ಬಂಗಾರದ ಗಣಿ ಈಗ ವಿಷದ ಖನಿ

ಕೆಜಿಎಫ್ ನೆಲದಾಳದಲ್ಲಿ ಸಯನೈಡ್

ಎಚ್. ಭರತ್ ಕುಮಾರ್
ಬೆಂಗಳೂರು, ಜ.27

ಬಂಗಾರ ಕೊಟ್ಟ ಭೂಮಿಗೆ ವಿಷವಿಟ್ಟೆವಾ...?

ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಆಳದ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿ ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯ ಕೋಲಾರ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದ (ಕೆಜಿಎಫ್) ನೆಲದಾಳಕ್ಕೂ ವಿಷ ಇಳಿದಿದೆ. ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿನ ನೀರೂ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿದೆ.

ಈಗ ರಾಜ್ಯ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯಿಂದಲೇ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಕಾರ ನೆಲದಾಳದ ನೀರನ್ನು 'ನಿಧಾನ ವಿಷ'ವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿರುವುದು –'ಸಯನೈಡ್' ಎಂಬ ಘೋರ ವಿಷ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 'ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತ'ದ ಬೆಟ್ಟಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಅದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲವೂ ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ ಎಂಬುದೂ ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತರ ಮನದಲ್ಲಿ ಬಹು ಹಿಂದೆಯೇ ಮೂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಈಗ ಆ ಆತಂಕಗಳು ನಿಜವಾಗಿವೆ.

ಕೆಜಿಎಫ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಕಿಮೀ ಫಾಸಲೆಯಲ್ಲಿನ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಯನೈಡಿನ ಅಂಶ ಇರುವುದು ಪತ್ತೆಯಾಗಿದೆ.

ಕೆಲ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಯನೈಡ್ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಮಂಡಳಿಯ ಹಿಂದಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಉಪೇಂದ್ರ ತ್ರಿಪಾಠಿ ಅವರ ನಿರ್ದೇಶನದ ಮೇಲೆ ಜಾಗೃತ ದಳ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಮಾರು 2 ಕಿಮೀ ಫಾಸಲೆಯಲ್ಲಿ 10 ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೂ, ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಎರಡೂ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿವೆ.

➤ 7ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ

ಇದು ನಿಧಾನ ವಿಷ

ಬೆಂಗಳೂರು: ಸಯನೈಡು ಸೇವಿಸಿದಾಕ್ಷಣ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ...!

ಕೆಜಿಎಫ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರು ಕುಡಿದು ಯಾರೂ ಸತ್ತಿಲ್ಲ, ಹಾಗಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಸಯನೈಡಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಬರೀ ಭ್ರಮೆ ಅಷ್ಟೇ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಪ್ರಬಲವಾದ ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ, ಸಾವೇನೋ ಗ್ಯಾರಂಟಿ. ಆದರೆ, ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಮದಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲ ಅಂಶದಲ್ಲಿರುವ ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ...? ಸಾವು ಸಂಭವಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಇತರ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗಬಹುದು.

'ಸಯನೈಡ್ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಾಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲ ಲಕ್ಷಣ ಎಂದರೆ, ಉಸಿರಾಟ ಹಾಗೂ ಹೃದಯದ ತೊಂದರೆಗಳು. ಮೊದಲು ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ಹದ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಆ ನಂತರ ಮಿಕ್ಕ ತೊಂದರೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ, 'ನ್ಯಾಷನಲ್ ರೆಫರಲ್ ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಲೆಡ್ ಅಬ್ಸಾರ್ಪಷನ್' ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಡಾ।ಟಿ.ವೆಂಕಟೇಶ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

➤ 7ನೇಪುಟ ನೋಡಿ

ಬೆಂಗಳೂರು
28, ಜನವರಿ, 2003
ಮಂಗಳವಾರ 14 ಪುಟ,

← P-1

➤ ಮೊದಲ ಪುಟದಿಂದ

ಪರೀಕ್ಷಿತ ಎಲ್ಲ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ನಿಗದಿ ಪಡಿಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿ 0.05 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳು. ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಿತಿ ಕೇವಲ 0.02 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್‌ಗಳು! ಆದರೆ, ಖಾಸಗಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಎರಡು ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಯನೈಡಿನ ಅಂಶ 0.05 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅದು 0.02 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂಗಳ ಅಜೂಬಾಜೂ ಇದೆ. ಉಳಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಯನೈಡಿನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ.

'ಹಠಾತ್' ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವುದು ನಿಜ. ಹಾಗೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ, ಇದೇ ಪ್ರಮಾಣ, ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳು ನಿಖರವಾದುದು ಎಂದುಕೊಳ್ಳಲಾಗದು. ಸಯನೈಡಿನ ಅಂಶ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಂದರೆ, ಮಳೆಗಾಲ, ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆ ಅಗತ್ಯ. ಒಂದು ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ, ನಿಯಮಿತ ಕಾಲಾವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕವಷ್ಟೇ, ಸಯನೈಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು' ಎಂದು ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಹೇಳಿದರು.

■ ಸಯನೈಡ್ ಎಂದರೇನು? : ಸಯನೈಡ್ ಎಂಬುದು ಇಂಗಾಲ ಹಾಗೂ ಸಾರಜನಕಗಳು ಒಂದುಗೂಡಿ, ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲ ವಸ್ತುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಆಗುವ ಸಂಯುಕ್ತ. ಇದರ ಗುಣ ಘೋರ ವಿಷ. ಶ್ರೀಲಂಕದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಟಿಟಿಇ ಪಡೆಯ ಆತ್ಮಹತ್ಯಾ ದಳ ಬಳಸಿದ್ದು ಇದೇ ಸಯನೈಡನ್ನು.

ಕೆಲವೇ ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಷ್ಟು ಪುಡಿಯನ್ನು ನುಂಗಿದರೂ, ಕೆಲ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾಣ ತ್ಯಾಗ ಗ್ಯಾರಂಟಿ. ಇದು ನೇರವಾಗಿ ನರ ಮಂಡಳದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಮಾಜಿ ಪ್ರಧಾನಿ ರಾಜೀವ್‌ಗಾಂಧಿ ಹಂತಕ ಶಿವರಾಸನ್ ಹಾಗೂ ಸಂಗಡಿಗರು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಮುನ್ನ ಜಗಿದದ್ದು, ತಮ್ಮ ಕೊರಳ ತಾಯತಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಸಯನೈಡಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು.

ಆ ಹಂತಕರ ಪುಡಿಗೂ, ಇದಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕೇವಲ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಅವರು ಕೆಲವು ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ನುಂಗಿದರು. ಆದರೆ, ಕೆಜಿಎಫ್‌ನ ನಿಗದಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನೀರಿನ ಮೂಲದಲ್ಲಿ (ಪರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ) ಸಯನೈಡಿನ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ ಅಷ್ಟೇ. ಒಂದು ಗ್ರಾಮಿನ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಭಾಗಗಳ ಪೈಕಿ, ಒಂದೋ ಎರಡೋ ಭಾಗಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿವೆ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

■ ವಿಷವಿಕ್ಕಿದ್ದು ಹೀಗೆ: ಅದಿರಿನಿಂದ ಚಿನ್ನವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಿರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡ ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತ, ರಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಚಿನ್ನವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಚಿನ್ನವನ್ನು ತೆಗೆದ ಬಳಿಕ, ಮಿಕ್ಕಿದ್ದೆಲ್ಲವೂ ತ್ಯಾಜ್ಯ. ರಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಬಳಿಕ ಅದೆಲ್ಲವೂ ಕೆಸರು ಕೆಸರಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಒಂದು ಕಡೆ ಗುಡ್ಡೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ಒಂದು ಟನ್ ಅದಿರು ತೆಗೆದು, ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೆ ದೊರಕುವುದು ಬರೀ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಗ್ರಾಂ ಚಿನ್ನ ಮಾತ್ರ. ಅದಿರಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಚಿನ್ನದ ಅಂಶಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜಾಲಾಡಿ, ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಲು ಅಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಅದಿರಿಗೂ ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಇಡೀ ಅದಿರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತದ ಪ್ರಮಾಣ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗಣಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಈಗಲೂ ಕೆಜಿಎಫ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗ, ಆ ಪಟ್ಟಣದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟದೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವವು ಇದೇ ಸಯನೈಡ್ ಗುಡ್ಡೆಗಳೇ. ಮಳೆ ಬಿತ್ತು ಎಂದರೆ, ಈ ಗುಡ್ಡಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಹೋಗುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನೀರು ಕೊನೆಗೆ ನೆಲದಾಳಕ್ಕೂ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ನೀರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅಂತರ್ಜಲವೂ ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

■ ಬಳಕೆ ನಿಷೇಧಕ್ಕೆ ಸೂಚನೆ: ಈ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶದ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಭಾಗದ ನೀರಿನ ಮನುಷ್ಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕು ಎಂದು ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಕೋಲಾರದ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ, ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿ ಪತ್ರ ಬರೆದಿದೆ.

ಅಲ್ಲದೇ, ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶದ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದ (ಸೇವನೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಬಳಕೆ ಸಹ) ಮನುಷ್ಯರು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮದ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವಂತೆ ಮೈಸೂರಿನ ಸಿಎಫ್‌ಟಿಆರ್‌ಐ ಹಾಗೂ ಬೆಂಗಳೂರು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಕೋರಿ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ ಪತ್ರ ಬರೆದಿದೆ ಎಂದು ಮಂಡಳಿಯ ಉನ್ನತ ಮೂಲಗಳು ತಿಳಿಸಿವೆ.

■ ಈಗ ಆಗಬೇಕಿರುವುದು ಏನು?: ಕೆಜಿಎಫ್‌ನ ಕೆಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶಗಳಿರುವುದು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಸಯನೈಡ್ ಮಾಲಿನ್ಯ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ, ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ, ಯಾವಾಗ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಈ ಅಂಶದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಇರುವ ಉಪಾಯಗಳೇನು ಎಂಬುದನ್ನೂ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಘೋರ ವಿಷ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ, ಜೀವಿ– ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು ಎಂಬುದನ್ನೂ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ ಎಂದು 'ಕನ್ನಡಪ್ರಭ'ದೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ ಹಲವಾರು ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳಿದರು.

■ ಬದಲಿ ನೀರು: ಕೆಜಿಎಫ್ ಪಟ್ಟಣದ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಕೆರೆಯಿಂದ ಬರುವ ನೀರನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸುವ ಅಗತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನೆಮ್ಮದಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

'ಸಯನೈಡ್ ಇದ್ದರೆ, ಜನ ಸಾಯ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ನೀರಿಂದ ಸತ್ತ ಹಾಗೆ ವರದಿಗಳು ಬಂದಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿರುವುದು ಅಸ್ತಮಾ' ಎಂದು ಹಲವಾರು ವೈದ್ಯರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಈಗಾಗಲೇ ಮುಚ್ಚುವ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಭಾರತ್ ಗೋಲ್ಡ್ ಮೈನ್ಸ್‌ನ ಹಿರಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಂತೂ, 'ತಮ್ಮ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಯಿಂದ ಸಯನೈಡ್ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಖಾನೆ ವಿಸರ್ಜಿಸಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಸಯನೈಡ್ ತೆಗೆದು, ಅದನ್ನು ನಿರಪಾಯಕಾರಕವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆಯೇ, ಮುಕ್ತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದರು.

ಆದರೆ, ಇವರಂದುಕೊಂಡಷ್ಟು ಸುರಕ್ಷಿತವಾ...?

ಇದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೊಲ್ಲುವ ವಿಷ

➤ ಮೊದಲ ಪುಟದಿಂದ ←P1

ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಯನೈಡ್ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಏನೇನು ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ತಿಳಿಸುವುದು ಹೀಗೆ.

'ಸಯನೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣ 0.02 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂಗಳಿಂತಲೂ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಸೈಯನೈಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಏರಿದಂತೆಲ್ಲಾ, ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಗುರುತರವಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಗೋಚರಿಸತೊಡಗುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ರಕ್ತದ 20 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಮ್ ಸಯನೈಡ್ ಇದ್ದರೆ, ಅಂಥ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಗೋಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು 50 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಮ್ ದಾಟಿದರೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ 100 ಮಿಲೀ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ 50 ರಿಂದ 100 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳಿದ್ದರೆ, ಹೃದಯದ ತೊಂದರೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣ 100 –250 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಾದರೆ, ಅದರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತೂ ಭೀಕರವಾಗುತ್ತವೆ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇತರ ಅಂಗಗಳ ತೊಂದರೆಗಳೂ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣ 250 –300 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಾಯಿತು ಎಂದರೆ ಕೋಮಾ ಹಂತವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿ ತಲುಪುತ್ತಾನೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇದ್ದರೆ ಸಾವು ನಿಶ್ಚಿತ'

'ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತ ಸಾಧನವೇ ಇಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಕ್ಲಿನಿಕಲ್ ವಿಧಾನದ ಮುಖಾಂತರ ಅಂದರೆ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬೇಕಾಗಿದೆ' ಎಂದು ಅವರು ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ.

'ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಥಿಯೋಸಲ್ಫೇಟ್ ನೀಡಿ, ಹೇರಳವಾಗಿ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ, ಸೋಡಿಯಂ ನೈಟ್ರೈಟ್, ಅಮೈಲ್ ನೈಟ್ರೈಟ್‌ಗಳನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೈಟ್ರೈಟ್ ಸಂಯುಕ್ತ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಸಯನೈಡ್ ಅಂಶವನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತದೆ.' ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದರು.

'ಈ ಸಯನೈಡ್ ವಿಷ ಆವರಿಸುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದ ಬಣ್ಣವೇ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತವು ತನ್ನ ಗುಲಾಬಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ಕಡು ಕೆಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿದರು.

'ಸಯನೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಉಸಿರಾಟದ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಜೀವಕೋಶಗಳ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ನಿರವಯವ (ಇನ್ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್) ಸಯನೈಡ್ ಆದರಂತೂ ಬಲು ಬೇಗ ಜಲಾಯುಕ್ತ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬಲು ಬೇಗ ದೇಹದ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.' ಎಂದು ಹೇಳಿದರು.

ಅಂದಹಾಗೆ, ಉಸಿರಾಟ ತೊಂದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಅಸ್ತಮಾ ಆಗಿಯೂ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಬಹುದು. ಅನೇಕರು ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯನ್ನೇ ಅಸ್ತಮಾ ಎಂದು ತಪ್ಪು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಇದೆ.