ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ನಿತ್ಯ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಚುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧರಿತ 'ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್' ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಂದಿದೆ.

■ **ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.**

ಬಂದಿದೆ ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್!

ದೇಹವನ್ನೇ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಅದೆಷ್ಟೋ ಮಂದಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ತರಲು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅನ್ನು ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಮೂಲಕ ಚುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚುವಿಕೆಯಿಂದ ಮಧುಮೇಹಿಗಳಿಗೆ ನಿತ್ಯವೂ ನೋವಿನ ಯಾತನೆ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಆದರೆ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಲೋಕದ 'ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್' ಎಂಬ ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದು, ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಚುಚ್ಚುವಾಗ ಆಗುವ ನೋವಿಗೆ ಮುಕ್ತಿ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ನೋವಿಗೆ ಏಕ್‌ದಮ್ ಮುಲಾಮು ಹಚ್ಚಿದೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ರೋಗಿಗಳು ಮಧುಮೇಹಿ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ, ರಾತ್ರಿ ಮಧುಮೇಹ ನಿಯಂತ್ರಣ ಔಷಧಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕ್ಷಣಕಾಲ ಚುರುಕ್ ಎನ್ನುವ ನೋವಿನ ಆಪ್ತತೆಯನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. 'ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್' ಈ ಆಪ್ತತೆಯನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಿ, ನೋವು ರಹಿತವಾಗಿ ಔಷಧಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಮಧುಮೇಹಿಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಹತ್ತರ ಸಾಧನೆಯೂ ಆಗಿದೆ.

ಏನಿದು 'ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್'?

'ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್' ಎನ್ನುವುದು ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಮೂಲಕ ದೇಹವನ್ನು ಸೇರುವ ಔಷಧ ವಿಧಾನ. ಇದರಲ್ಲಿ, ಆಸ್ತಮಾ ರೋಗಿಗಳು ಬಳಸುವ ಇನ್‌ಹೇಲರ್ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸಾಧನದ ಮೂಲಕ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪುಡಿಯನ್ನು (ಮಧುಮೇಹ ನಿಯಂತ್ರಣ ಔಷಧಿ) ನೇರವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದು ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿರುವ ಈ ವಿಧಾನವು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದದ್ದು.

ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ವಿಧಾನವು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ವಿಧಾನಕ್ಕಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ದೇಹದೊಳಗೆ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ, ಸೂಚನೆ ಮೇರೆಗೆ ಊಟ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಅಥವಾ ಊಟದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹೀರುವಿಕೆ ಗುಣವುಳ್ಳ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ತಕ್ಷಣವೇ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಭಯವುಳ್ಳ ಮಧುಮೇಹಿಗಳು ನೋವು ರಹಿತವಾಗಿ ಔಷಧಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಇದರ ಬಳಕೆಯೂ ಸರಳವಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಯ್ಯಬಹುದು. ಕೆಲವೇ ಕೆಲವೇ ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಅಣಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಿಡುವ ಸಮಯವೂ ಉಳಿತಾಯವಾಗಲಿದೆ.

ಯಾರು ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು?

ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಎಲ್ಲ ಮಾದರಿಯ ಮಧುಮೇಹಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವವರು ಅಥವಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಧೂಮಪಾನವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿದವರು ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು. ಆಸ್ತಮಾ ಅಥವಾ ತೀವ್ರ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಕಾಯಿಲೆ (COPD–Chronic Obstructive Pulmonary Disease) ಇರುವವರು ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ದೂರವಿರುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಹಿರಿಯರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸೂಕ್ತ.

ಸೂಚನೆ: 'ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್' ಮಧುಮೇಹ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿದೆ. ಸೂಜಿಯ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಬಯಸುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ರೋಗಿಗಳು ವೈದ್ಯರ ಬಳಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗೆ ಇದು ಸೂಕ್ತವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದುವರೆಯಿರಿ.

ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗಬಹುದು!

ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಔಷಧಿ ಪಡೆಯುವ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೆಮ್ಮು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಗಂಟಲು ಕೆರೆತ ಅಥವಾ ಕಿರಿಕಿರಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪುಡಿ (ಔಷಧಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಮಟ್ಟ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರವಿರಲಿ. ಇದು ಕೇವಲ 'ಫಾಸ್ಟ್ ಆಕ್ಟಿಂಗ್' (Fastacting) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಆಗಿದ್ದು, ಟೈಪ್ 1 ಮಧುಮೇಹಿಗಳು ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ (Longacting) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ವೈದ್ಯರಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ (PFT) ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಡ್ಡಾಯ.

ದೇಶದ ಮೊದಲ ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್

ಮುಂಬೈ ಮೂಲದ ಸಿಪ್ಲಾ ಕಂಪನಿಯು ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಪೌಡರ್ ಆದ 'ಅಫ್ರಿಜಾ' (Afrezza) ಪರಿಚಯಿಸಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆಂದೇ ವಿಶೇಷ ಇನ್‌ಹೇಲರ್ ಸಹ ಪರಿಚಯಿಸಿದೆ. 'ಅಫ್ರಿಜಾ' ವಿಶೇಷ ಇನ್‌ಹೇಲರ್ ಮೂಲಕ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತ್ವರಿತಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಪೌಡರ್ ರೂಪದ ಔಷಧಿಯಾಗಿದೆ. ನೋವು ಮತ್ತು ಭಯವಿಲ್ಲದೆ ಮಧುಮೇಹ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ 10 ಕೋಟಿಗೂ ಅಧಿಕ ಮಧುಮೇಹಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಅನುಕೂಲವಾಗಲಿದೆ. ಕಂಪನಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ದೇಶದ ಮೊದಲ ಇನ್‌ಹೇಲ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಆಗಿದೆ. ■