ದಿ ವಿಂಚಿ ರೊಬಾಟಿಕ್ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್

ಅಮೆರಿಕಾದ ಇಂಟ್ಯೂಟಿವ್ ಸರ್ಜಿಕಲ್ 2000ದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆರಂಭಿಸಿತು. ಸದ್ಯ ಈ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ರೊಬಾಟ್ ಮಾತ್ರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿದ್ದು, ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ 3 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ರೊಬಾಟ್‌ಗಳು ವಿವಿಧ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಇದರ ಎಸ್‌ಐ ಆವೃತ್ತಿ ಬೆಲೆ 16 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಒಂದು ರೋಗಿಯ ಕಡೆಯಿರುವ ಉಪಕರಣ, ಎರಡನೆಯದು ವೈದ್ಯರ ಮುಂದಿರುವ ಫಲಕ. ಇವೆರಡೂ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ರೋಗಿಯ ಬಳಿ ಇರುವ ಉಪಕರಣಕ್ಕೆ ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಕೈಗಳಿದ್ದು, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕತ್ತರಿ, ಚೂರಿ ಮೊದಲಾದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುತ್ತವೆ. ಹೈ ರೆಸಲ್ಯೂಷನ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಇರುತ್ತದೆ. ಫಲಕದ ಮುಂದೆ ಕೂತ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರು ಅದರ ಕೈಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಮೆರಾವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಾರೆ. ರೊಬಾಟ್ ಕೈಗಳು ಹೇಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವು.

ಕಲಾವಿದ ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊ ದ ವಿಂಚಿ ಮಾನವ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ್ದನಂತೆ. ಮೊದಲ ರೊಬಾಟ್ ಅನ್ನು ಆ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾದ ವಿನ್ಯಾಸದಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮಣಿಪಾಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ, ಕಿದ್ವಾಯಿ ಸ್ಮಾರಕ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಸಂಸ್ಥೆ, ಎಚ್‌ಸಿಜಿ ಮೊದಲಾದ ಕಡೆ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಲಭ್ಯ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ...

ಮೊದಲ ರೊಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆದಿದ್ದು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ. ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಷ್ಟೇ ನಡೆಯಿತು. ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು 'ಪ್ರೊಬಾಟ್' ಎಂಬ ರೊಬಾಟ್. ನಂತರ ದ ವಿಂಚಿ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು 1997ರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

'ಇದುವರೆಗೆ 44 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೊಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ.ದೇವಿ ಶೆಟ್ಟಿ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 2001ರಲ್ಲಿ ಡಾ.ನರೇಶ್ ತ್ರೆಹಾನ್ ಎಸ್ಕಾರ್ಟ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೃದಯದ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ರೊಬಾಟ್ ಬಳಸಿದರು. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಸುಮಾರು 200 ಮಂದಿ ವೈದ್ಯರು ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ 6000ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ರೊಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೆರವೇರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯುರೋಲಜಿ, ಗೈನೆಕಾಲಜಿ, ಮಕ್ಕಳ ಕಾಯಿಲೆ, ತಲೆ ಮತ್ತು ಕುತ್ತಿಗೆ, ಹೊಟ್ಟೆ, ತೂಕ ಇಳಿಸುವಂತಹ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ.

'ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರೊಬಾಟ್ ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಕರಾರುವಾಕ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆ ವೈದ್ಯ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಯ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ರೊಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ವಟ್ಟಿಕುಟಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಸಿಇಒ ಡಾ.ಮಹೇಂದ್ರ ಭಂಡಾರಿ.

ವಟ್ಟಿಕುಟಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮಣಿಪಾಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ರೊಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಭಾಗ ಆರಂಭಿಸಿದೆ. ಕಿದ್ವಾಯಿ ಸ್ಮಾರಕ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ದ ವಿಂಚಿ ರೊಬಾಟ್ ತರಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ನೆರವು ನೀಡಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯ ಸುಮಾರು 30 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ರೊಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ

ದ ವಿಂಚಿ ರೊಬಾಟ್ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನ ಸ್ಥೂಲ ನೋಟ

ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್