

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಕೀಲು ಮರುಜೋಡಣೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಒಲವು



ಡಾ|| ಸಿ ಎಂ ಬಸವರಾಜ್
ಕೀಲು ಬದಲಾವಣೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ತಜ್ಞರು
ಬಿಜಿಎಸ್ ಗ್ಲೋಬಲ್ ಹಾಸ್ಪಿಟಲ್ಸ್

ಒಂದು ಬಾರಿ ಆಸ್ಪಿಯೋ ಆರ್ಥರೈಟಿಸ್‌ಗೆ ಮೋಣಕಾಲು ತುತ್ತಾದರೆ ಅದು ವಿರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ-1ನ್ನು ನೋಡಿ, ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮುನ್ನ ಹಾಳಾಗಿರುವ ಮೋಣಕಾಲಿನ ಚಿತ್ರ) ಹಾಳಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಕಾಲಿನ ಮೇಲೆ ತೂಕವನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಳ್ಳುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಕ್ಷ ಹೊರಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. (ದೇಹದ ತೂಕವು ಹಿಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಿಂದ ಸಾಗಿ ಮೋಣಕಾಲಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಹಾದು ಪಾದದ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ) ಹೀಗೆ ಹೊರಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಕೀಲನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. (ಹೊರಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಮಾಣವು ±3° ಡಿಗ್ರಿಯಷ್ಟು ಒಳಗಿದ್ದರೆ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳಿಂದ ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ) ಚಿತ್ರ-2ನ್ನು ನೋಡಿ.

ಸರಿಪಡಿಸುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಕ್ಷವು ಜೋಡಿಸುವ ಕೃತಕ ಕೀಲಿನ ಸುದೀರ್ಘ ಬಾಳಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು

ಬಾರಿ ಕೃತಕ ಕೀಲು ಜೋಡಣೆ ವಿಫಲವಾದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಳಾದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಮರು ಜೋಡಣೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಳಗಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಅನುಸರಿಸಿದ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನೇ ಅಷ್ಟೇ ಕರಾರುವಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮರು ಜೋಡಣೆಯ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಳಗಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಅದರ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಬಾಳಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಒತ್ತು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವೊಂದು ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಜೋಡಣೆಯು ಸಮರ್ಪಕ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಶೀಲನಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಮೋಣಕಾಲಿನ ಕೃತಕ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಶೇ.96ರಷ್ಟು ನಿಖರತೆ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಹಲವು ಅಂಶಗಳು ದೃಢಪಡಿಸಿವೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಶೇ.78ರಷ್ಟು ನಿಖರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೂ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣದಿಂದ ತೊಡೆಯ ಮೂಳೆಯು ಮುರಿದು ಅಂಕು ಡೊಂಕಾಗಿ ಕೂಡಿದ್ದರೆ, ಆಸ್ಪಿಯೋ ಆರ್ಥರೈಟಿಸ್‌ಗೆ

ಬೇಗ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಂಭವ ಇದೆ.

ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪಿಯೋ ಆರ್ಥರೈಟಿಸ್‌ಗೆ ಕೃತಕ ಕೀಲು ಜೋಡಣೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದಲೇ ಸಾಧ್ಯ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಅದರಲ್ಲೂ ಮೋಣಕಾಲಿನ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಯೊಳಗಿರುವ ರಕ್ತ ನಾಳಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೆರವೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ರಕ್ತ ಸ್ರಾವವಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೇ ಹಂತದ ಆಸ್ಪಿಯೋ ಆರ್ಥರೈಟಿಸ್‌ಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಖಚಿತ ಮತ್ತು ನಿಖರ ಫಲಿತಾಂಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗಷ್ಟೇ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರವೊಂದು ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬಿಜಿಎಸ್ ಗ್ಲೋಬಲ್ ಹಾಸ್ಪಿಟಲ್‌ನಲ್ಲೂ ಮೋಣಕಾಲು ಕೀಲು ಬದಲಾವಣೆಯ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೆರವಿನಿಂದ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನಿಖರ ಫಲಿತಾಂಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೇ 100ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೀಲು ಬದಲಾವಣೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧರಿಸಿ ಮಾಡಿರುವ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯು ಹೊಂದಿದೆ.



ಚಿತ್ರ-1 ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮುನ್ನ

ಭರವಸೆಯ ಬೆಳಕು:

ಕೀನ್ಯಾದ ಮಹಿಳಾ ಉದ್ಯಮಿ ಕಳೆದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮುಂದವರಿದ ಆರ್ಥೋರೈಟಿಸ್‌ನಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದರು. 60 ವರ್ಷದವರಾಗಿದ್ದ ಅವರಿಗೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದಾಗಿ ನಡೆದಾಡುವುದು ಸಹ ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ಎರಡೂ ಮೋಣಕಾಲುಚಿಪ್ಪನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಅವರ ಕಾಲಿನ ಹಲವು ಭಾಗ ಉದಿಕ್ಕೊಂಡಿದ್ದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಬ್ಬು ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ, ಅವರ ಮೋಣಕಾಲಿನ ಮೂಳೆಯಲ್ಲೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದ್ದದ್ದು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣಗೊಳಿಸಿತ್ತು.

ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿ ಆತೆಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಇದರ ನೆರವಿನಿಂದ ಅವರ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಕೃತಕ ಕೀಲನ್ನು ಸಹ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ, ಅವರ ದೋಷಪೂರಿತ ಮೋಣಕಾಲನ್ನು ಸಹ ಬೋನ್ ಗ್ರಾಫ್ಟ್‌ನಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಬೋನ್ ಗ್ರಾಫ್ಟ್‌ಗೆ ಒಳಗಾದವರು ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸುಮಾರು 4 ರಿಂದ 6 ತಿಂಗಳು ಒಡಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತುವಂತಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ಆದರೆ, ಭಾರ ಹೊರುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಕ್ಷವು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಅವರ ಮೋಣಕಾಲಿನ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ನಡೆದಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ಅವರು ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿ ಇಳಿಯುವಂತಾಗಿದ್ದರು. ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಅವರ ವಹಿವಾಟನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಮೊಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸಂತಸ ಮೂಡಿದೆ.



ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಂತರ

ಚಿತ್ರ-2