

## ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಾಗದಿರಲಿ

ಶೀಲಾ ಬಿ. ಮಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸರಸ್ವತಿ ಹುಣಶಾಳ

ಸಮುದಾಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ - 580 005

☎: 9741656849

ಮಿಂಚಂಚೆ: hunshal2@gmail.com

ಜಗತ್ತಿನ ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕುಷೋಷಣಿ ಒಂದು ಶಾಪವಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿನ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯು ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಕಠಿಣ ನೆರಳು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ನವೆಂಬರ್ 14 ರಂದು ಮಕ್ಕಳ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಸಡಗರದಿಂದ ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಂಭ್ರಮಕ್ಕೆ ಕುಂದು ತರುವಂತಹ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಯೋಡಿನ್ ದೊರೆಯದಿರುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು, ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಜರ್ಜರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಜ್ಞೆಗಟ್ಟಿಂಬದನ್ನು ಮರೆತು ನಡೆದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಜನಾಂಗವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ತಪ್ಪಾದೀತು. ಅಯೋಡಿನ್ ಅಹಾರ ಅಥವಾ ಔಷಧಿ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಸೇವಿಸಬೇಕಾದ ಪೋಷಕಾಂಶವಿದು.



ಆಹಾರವು ಮನುಷ್ಯನ ಮೂಲಭೂತ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ದಿನನಿತ್ಯವೂ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ನಾವು ದಿನನಿತ್ಯ ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರವು ದೇಹದ ಪೋಷಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟ, ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜ-ಲವಣಾಂಶಗಳು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೆಂದರೆ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್, ಕೊಬ್ಬು, ನಾರಿನಾಂಶ ಮತ್ತು ಎ, ಬಿ, ಸಿ, ಡಿ ಹಾಗೂ ಇ ಜೀವಸತ್ವಗಳು. ಇವು ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ, ಹೊಸ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ರಿಪೇರಿ (ದುರಸ್ತಿ) ಗಾಗಿ, ನರಗಳಿಗೆ ಪ್ರಚೋದನೆ ನೀಡಲು, ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ದೇಹದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ. ಇನ್ನೂ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಅಯೋಡಿನ್, ಜಿಂಕ್, ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ರಂಜಕಗಳು ದೇಹದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯ, ಏಕದಳ, ದ್ವಿದಳ, ಹಸಿ ತರಕಾರಿ, ಸೊಪ್ಪು, ಹಣ್ಣು, ತತ್ತಿ, ಹಾಲು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೂಲಕ ದೊರಕುವುದು. ಆದರೆ ವಯಸ್ಸಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅಂದರೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು

ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಹುಟ್ಟಿದಾಗಿನಿಂದ ಐದು ವರ್ಷದವರೆಗೆ ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅವರ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನವಹಿಸಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಗೊಂಡ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಸದೃಢವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. 'ರಾಷ್ಟೀಯ ಪೋಷಣಾ ಸಂಸ್ಥೆ'ಯು ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದೆ. ಒಂದು ವರ್ಷದ ಒಳಗಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 950 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಶಕ್ತಿ, 18 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್, 37 ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬು, 600 ಮಿಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, 7 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು 0.8 ಗ್ರಾಂ ಅಯೋಡಿನ್ ಮತ್ತು 1 ರಿಂದ 5 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 1550 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಶಕ್ತಿ, 25 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್, 60 ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬು, 500 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, 7 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು 1.5 ಗ್ರಾಂ ಅಯೋಡಿನ್‌ನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆರೋಗ್ಯದ ಮಹತ್ವ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಹರಿಸದೇ ಇರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ 6 ವರ್ಷದೊಳಗಿನ ಅನೇಕ ಮಕ್ಕಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅತಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಗಳಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್-ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಮರಾಸ್‌ಮಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ವಾಶಿಯೋರ್ಕರ್, ವಿಟಾಮಿನ್-ಎ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಇರುಳು ಕುರುಡುತನ, ವಿಟಾಮಿನ್-ಸಿ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸ್ಕರ್ವಿ, ವಿಟಾಮಿನ್-ಡಿ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನರ ದೌರ್ಬಲ್ಯ, ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ರಕ್ತ ಹೀನತೆ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕೊರತೆಯಿಂದ

ಎಲಬುಗಳ ಸವೆತ ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಈ ಕೊರತೆಗಳು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಾಂತಿಕವಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗುವ ಮಕ್ಕಳು ಸಾವಿನ ಅಂಚಿನಿಂದ ಪಾರಾಗುವ ಸಂಭವ ಕಡಿಮೆ. ಪ್ರತಿದಿನಕ್ಕೆ 5,000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಕ್ಕಳು ಸಾವಿಗೀಡಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯೂ ಒಂದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಾವಿರ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 37-40ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಈ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭಾರತದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 25ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಮೊದಲ 5 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಖನಿಜಾಂಶದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಯೋಡಿನ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಕೂಡ, ಅದು ದೇಹದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದರೆ ದೇಹದ ಇತರ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯೂ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಅಯೋಡಿನ್ ಬೇಕೇಬೇಕು. ಈ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ, ಮಿದುಳಿನ ಕಾರ್ಯ, ಹೃದಯ ಬಡಿತ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹೀರುವಿಕೆ, ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಗರ್ಭಿಣಿಯರ ಸಮತೋಲನ ಆರೋಗ್ಯ, ಭ್ರೂಣದ ಅಸ್ಥಿ/ಮೂಳೆಗಳ ಮತ್ತು ಮೆದುಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತುಂಬಾ ಅವಶ್ಯಕ.

ಈ ಖನಿಜಾಂಶದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶವೆಂದರೆ ಇದು ಇನ್ನಿತರ ಖನಿಜಾಂಶಗಳಂತೆ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಆಹಾರದ ಮೂಲಕವೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್‌ಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಮುಂಬರುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

#### ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಅಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ

|            |             |                    |
|------------|-------------|--------------------|
| ಶಿಶುಗಳಿಗೆ: | 0-6 ತಿಂಗಳು  | - 90 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ  |
|            | 7-12 ತಿಂಗಳು | - 110 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ |
| ಮಕ್ಕಳಿಗೆ:  | 1-6 ವರ್ಷ    | - 100 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ |

#### ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು

ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಉದಾ: ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ್. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಯೋಡಿನ್ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು

ಅಯೋಡಿನ್‌ರಹಿತ ಆಹಾರದ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಅಯೋಡಿನ್‌ನ ಕೊರತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ದರದಲ್ಲಿರುವ ಅಯೋಡಿನ್ ಖನಿಜ-ಲವಣಾಂಶಗಳು ಪ್ರವಾಹದಿಂದಲೋ, ನದಿಗಳ ಹರಿವಿನಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಗುಡ್ಡ-ಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಬೆಳೆದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಕಡಿಮೆ ಅಯೋಡಿನ್ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ದರವು ಮಳೆಯ ನೀರಿನಿಂದ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೈನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಅಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಅಯೋಡಿನ್, ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಈಗಿನ ಜನತೆ ಟೇಬಲ್ ಸಾಲ್ಟ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಅಯೋಡಿನ್ ದಕ್ಕುತ್ತಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇಂತಹ ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದರಿಂದಲೂ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಅಲ್ಲದೇ, ಮಹಿಳೆಯು ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಭ್ರೂಣವು ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭ್ರೂಣವು ತಾಯಿಯ ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಗರ್ಭಿಣಿಯರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತ (ಅಂದರೆ 165 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ) ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ಅಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗರ್ಭಿಣಿಯರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯು ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುವುದಲ್ಲದೇ ತನ್ನ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೂ ಅದರ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿ ಮೆದುಳಿನ ಮತ್ತು ಮೂಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಕೊರತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿಗೆ ಹೈಪರ್‌ಥೈರಾಯ್ಡಿಸಮ್ ಸಹ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮಗು ಬೆಳೆದ ಹಾಗೆ ಇದರ ನಿವಾರಣೆಯಾಗದಿದ್ದಾಗ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ, ಸೈಕೋಮೋಟರ್ ದೋಷಗಳು, ಶ್ರವಣ ಮತ್ತು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲತೆ (ಕಿವುಡು/ಮೂಕತನ), ಗಳಗಂಡ ರೋಗ, ನಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗದಂತಹ ಲೋಪದೋಷಗಳು, ಬುದ್ಧಿ ಮಾಂದ್ಯತೆ, ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿಯುವಿಕೆ, ಕಣ್ಣಿನ ತೊಂದರೆ, ಕುಬ್ಜತನ ಮುಂತಾದವುಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ.

#### ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು

1. ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿಧಾನತೆ: ಮಗು ಗರ್ಭದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಸಿಗುವ ಅಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಅದರ ಮೆದುಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವು ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಕಡಿಮೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯತೆ

ಮತ್ತು ಅಂಗವಿಕಲತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿಯುವಿಕೆ, ಕಡಿಮೆ ಏಕಾಗ್ರತೆ.

**2. ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ:** ಅಯೋಡೀನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ ಮತ್ತು ಹೀರುವಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ದೇಹದ ತೂಕವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಲಬದ್ಧತೆಗೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಮೂಳೆ ಮುರಿತ, ಕುಬ್ಜತೆ.

**3. ಕಡಿಮೆ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ:** ಅಯೋಡೀನ್ ಕೊರತೆಯು ದೇಹದಲ್ಲಿನ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಕಿವುಡುತನ/ಮೂಕತನ, ಇರುಳು ಕುರುಡುತನ, ನಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗದ ಲೋಪದೋಷಗಳು.

**4. ಭಾವನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅಸಮಾಧಾನ ಮತ್ತು ಹೆದರಿಕೆ:** ಈ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದರಿಂದ ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕುಗ್ಗುತ್ತಾರೆ.

**5. ದೇಹದ ಅಂಗಗಳ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನತೆ:** ಅಯೋಡೀನ್‌ನ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣವು ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ವಿಷಕಾರಿ ಸತ್ತಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಯೋಡೀನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಕಾರಿ ಅಂಶಗಳು ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಪೂರ್ತಿ ಅಂಗವನ್ನು ವೈಫಲ್ಯಗೊಳಿಸಲೂಬಹುದು.

**6. ಗಳಗಂಡ ರೋಗ:** ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯು ಊದಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಗಳಗಂಡ ರೋಗ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು/ಕಡಿಮೆ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹಾರ್ಮೋನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದರೆ ಹೈಪರ್‌ಥೈರಾಯ್ಡಿಸಮ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಹೈಪೊಥೈರಾಯ್ಡಿಸಮ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

**ಅಯೋಡೀನ್ ಕೊರತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ**

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಾಯಂದಿರು ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಅಯೋಡೀನ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಸೇವನೆ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ತಾಯಿಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೂ ಇದರ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ತಾಯಿಯು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡೀನ್‌ನ ಸೇವನೆ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಮುಖ್ಯ.

ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಗರ್ಭಿಣಿ ಹಾಗೂ ಹಾಲುಣಿಸುವ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಪ್ರತಿದಿನ 225 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟು ಅಯೋಡೀನ್‌ನ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅಯೋಡೀನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿವಾರಿಸಬೇಕೆಂದರೆ ಅವರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡೀನ್ ಲವಣಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಅಯೋಡೀನ್ ಪೂರಕಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಯೋಡೀನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

1. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ: ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡೀನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಯೋಡೀನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುವಂತ ಮಕ್ಕಳು ಸಮುದ್ರದ ಆಹಾರಗಳಾದ ಕಡಲಕಳೆ, ಮೀನು, ಸಿಂಪಿ (Oyster), ಸಿಗಡೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಚಿಪ್ಪುಮೀನುಗಳನ್ನು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಸೇವನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಯೋಡೀನ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
2. ಒಣ ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಗೋಡಂಬಿ ಮತ್ತು ಬದಾಮ: ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾರಿನಾಂಶ ಮತ್ತು ವಿಟಾಮಿನ್ ಆಫ್ಫೀ ಅಲ್ಲದೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಯೋಡೀನ್ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
3. ಹಾಲು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು: ಹಾಲು, ಚೀಸ್, ಬೆಣ್ಣೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು.
4. ಮಾಂಸಾಹಾರ ಮತ್ತು ತತ್ತಿಗಳ ಸೇವನೆ.
5. ಅಯೋಡೀಕರಿಸಿದ ಉಪ್ಪನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

ಸಮುದ್ರದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಯೋಡೀನ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಇನ್ನಿತರ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಅಯೋಡೀನ್ ಅಂಶವನ್ನು ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಅಯೋಡೀಕರಿಸಿದ ಉಪ್ಪನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅಯೋಡೀನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು.

ಅಯೋಡೀಕರಿಸಿದ ಉಪ್ಪನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಗಾಳಿಯಾಡದ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್/ಗಾಜಿನ/ಕಟ್ಟಿಗೆ/ಮಣ್ಣಿನ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ, ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪದಿಂದ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದರೆ ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಯೋಡೀನ್ ಅಂಶ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಯೋಡೀಕರಿಸಿದ ಉಪ್ಪನ್ನು ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ದನ-ಕರುಗಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಅಯೋಡೀನ್‌ನನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು..

\*\*\*