



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

# ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಹಾರ

ಡಾ|| ಎ. ಆರ್. ಸೋಮಶೇಖರ್



ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಸಿದ್ದಲಿಂಗಯ್ಯ

ಗೌರವ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಹಾರ

ಡಾ|| ಎ. ಆರ್ ಸೋಮಶೇಖರ್



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ಬೆಂಗಳೂರು

**Uttama Aarogyakke Atyuttama Ahara** by Dr. A.R. Somashekar (Vydyakiya Sahitya Maale), Published by B.H. Mallikarjuna, Administrative Officer, Kannada Pustaka Pradhikara, Kannada Bhavana, J.C. Road, Bangalore-560 002

© ಈ ಆವೃತ್ತಿಯ ಗ್ರಂಥಸ್ವಾಮ್ಯ - ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಬೆಂಗಳೂರು

First Impression : 2012  
Pages : xii + 91  
Copies : 1000  
Price : ₹ 60/-

ಮೊದಲನೆಯ ಮುದ್ರಣ : ೨೦೧೨  
ಪುಟಗಳು : xii + ೯೧  
ಪ್ರತಿಗಳು : ೧೦೦೦  
ಬೆಲೆ : ₹ 60/-

ಕರಡು ತಿದ್ದಿದವರು : ಲೇಖಕರು ಮತ್ತು ಸಂಪಾದಕರು

### ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಬಿ.ಹೆಚ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ  
ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು  
ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ  
ಕನ್ನಡ ಭವನ, ಜೆ.ಸಿ. ರಸ್ತೆ  
ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦ ೦೦೨

### ಮುದ್ರಕರು

ಸತ್ಯಶ್ರೀ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್ ಪ್ರೈ. ಲಿ.,  
ನಂ. ೧೬/೧, ೨ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, ೩ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮೈಸೂರು ರಸ್ತೆ  
ಕಸ್ತೂರಿಬಾ ನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು - ೫೬೦ ೦೨೬.  
ದೂರವಾಣಿ: ೦೮೦ - ೨೬೭೪೮೮೧೧

# ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

---

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಸಿದ್ದಲಿಂಗಯ್ಯ

ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ|| ನಾ. ಸೋಮೇಶ್ವರ

ಡಾ|| ವಸಂತ ಅ. ಕುಲಕರ್ಣಿ

ಡಾ|| ಪದ್ಮಿನಿ ಪ್ರಸಾದ್

ಡಾ|| ವಸುಂಧರಾ ಭೂಪತಿ

ಡಾ|| ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ಬಾಳೇಕುಂದ್ರಿ

ಡಾ|| ಕೆ.ಪಿ. ಪುತ್ತೂರಾಯ

ಶ್ರೀ. ಬಿ.ಹೆಚ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ

ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು

## ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಮಾತು

ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಅಪರೂಪದ ಹಾಗೂ ಶಾಸ್ತ್ರಸಂಬಂಧ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ವಿವಿಧ ಮಾಲಿಕೆಯಡಿ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾಶಕರು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸದ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಹೊಂದಿರುವ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಲುಪಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಸಮಾಜ ಈ ಒಂದು ಶತಮಾನದಿಂದ ಬಹಳ ಶೀಘ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಆ ವೇಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯೂ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೊಸತನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ವೈದ್ಯಕೀಯ, ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಈಗಿನ ಕಾಲ ವೇಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಬಂದಂತಹ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಕೂಡ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಎಟುಕುವ ದರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬಬೇಕೆಂಬ ಸದಾಶಯದಿಂದ ಕೆಲ ಮಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿರುವ ಮಹತ್ವದ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆಯೂ ಒಂದು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಗ್ರಂಥಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಈ ಮಾಲೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕೆಂದು ಒಂದು ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು. ಈ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿರಲು ನಾಡಿನ ಹಿರಿಯ ವೈದ್ಯರಾದ ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರು ಒಪ್ಪಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಹಿರಿಯ ವೈದ್ಯರುಗಳಾದ ಡಾ|| ನಾ. ಸೋಮೇಶ್ವರ, ಡಾ|| ವಸಂತ ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಡಾ|| ಪದ್ಮಿನಿ ಪ್ರಸಾದ್, ಡಾ|| ವಸುಂಧರಾ ಭೂಪತಿ, ಡಾ|| ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ಬಾಳೇಕುಂದ್ರಿ, ಡಾ|| ಕೆ.ಪಿ. ಪುತ್ತೂರಾಯ ಅವರುಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸುಲಲಿತವಾಗಿ ನೆರವೇರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಈ ಮಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಹಾರ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಡಲು ಒಬ್ಬ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಡಾ|| ಎ.ಆರ್. ಸೋಮಶೇಖರ್ ಅವರಿಗೆ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ಮಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ. ಬಿ.ಹೆಚ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ, ನನ್ನ ಆಪ್ತ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಶ್ರೀ ಕೆ. ಮುಕುಂದನ್, ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ಹಾಗೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಮಾಲೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ವಾಚಕರು ತುಂಬುಹೃದಯದಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತಾರೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.



(ಡಾ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ)  
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

## ಸಂಪಾದಕರ ಮಾತು

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತು. ಆದರೆ ಯಾವುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ, ಯಾವ ಆಹಾರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು? ಆಹಾರವನ್ನು ಹಸಿಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಒಳ್ಳೆಯದೇ, ಬೇಯಿಸಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಹೇಗೆ, ಕರಿದರೆ ಹೇಗೆ? ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರುಚಿ ರುಚಿಯಾದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅವನ್ನು ಕೊಡಬಹುದೇ? ಅನೇಕ ಆರೋಗ್ಯ ಪಾನೀಯಗಳು, ಹಾಲಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಕೊಡುವ ಪುಡಿಗಳು ಹಾಗೂ 'ಫುಡ್ ಸಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ಸ್' ಕೊಡಿ ಎಂದು ನಿತ್ಯ ಟಿ.ವಿ ಯಲ್ಲಿ, ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಹಿರಾತುಗಳು ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅವನ್ನು ನಂಬಿ ಕೊಡಬಹುದೇ? ಇವುಗಳ ಸಾಧಕ-ಬಾಧಕಗಳೇನು? ಮಗುವಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಹೇಗೆ? ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ ಗುರುತಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಸಾಕೇ? ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಂದರೂ ಸಣ್ಣಗೇ ಇರುತ್ತವೆ, ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಸ್ವಲ್ಪ ತಿಂದರೂ ದಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ ಏಕೆ? ನಮ್ಮ ಮಗು ಮನೆಯ ಊಟ ತಿಂಡಿ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ, ಹೊರಗಿನ ತಿಂಡಿ ತಿನ್ನಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾನೆ ಏನು ಮಾಡುವುದು? ನಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದೇ ಇಲ್ಲ, ಕುರುಕು ತಿಂಡಿ ಎಂದರೆ ಪ್ರಾಣ. ತಿನ್ನಬಾರದು ಎಂದು ಎಷ್ಟು ಹೇಳಿದರೂ ಕೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಏನು ಮಾಡುವುದು. ಯಾವುದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಹಾರ? ಹಾಲೇ, ಮೊಟ್ಟೆಯೇ, ಮೀನೇ, ಮಾಂಸವೇ, ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಗೋಧಿ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ? ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಗು ತಿನ್ನುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಅನಾರೋಗ ಪೀಡಿತವಾಗಿದ್ದಾಗ ಯಾವ ಆಹಾರ ವರ್ಜ್ಯ, ಯಾವ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡಬಹುದು? ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಿರಿಯರು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣ, ಶೀತ, ವಾಯು, ಪಿತ್ತಕಾರಕ ಎಂದು ವಿಭಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ, ಇತ್ಯಾದಿ ಹತ್ತಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಕರು, ಮೋಷಕರು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಎಂ. ಎಸ್. ರಾಮಯ್ಯ ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರಾದ ಡಾ || ಎ.ಆರ್. ಸೋಮಶೇಖರ್, ತಮ್ಮ ಹದಿಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ತಜ್ಞ ಅನುಭವವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶೈಲಿ ನಿರೂಪಣೆ ಸರಳವಾಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಿದೆ.

ಪುಸ್ತಕ ರಚಿಸಿ ಪಾಲಕರ ಆತಂಕ ಅನುಮಾನಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿರುವ ಈ ವೈದ್ಯರಿಗೆ, ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಪರವಾಗಿ ಅಭಿನಂದನೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಡಾ || ಸಿ. ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

## ಲೇಖಕರ ಮಾತು

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ,

ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಅನಿವಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯಕ. ಹಾಗಾಗಿ, ಆರೋಗ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ, 'ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಹಾರ' ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಈ ಪುಸ್ತಕ, ಸವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಭಾರತವು ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂದು ನಾವು ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಅಮೇರಿಕಾ ಮೂಲದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಹಾರ ನೀತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ವಿಶ್ವ ಆಹಾರ ದಿನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ೮೮ ದೇಶಗಳ ಜಾಗತಿಕ ಹಸಿವಿನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ ೬೬ ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಸಮೃದ್ಧ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನಂತರವೂ ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಆಫ್ರಿಕಾದ ೨೫ ದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಕೆಳಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ ೪೦ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದರೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ, ಕೃಷಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ವ್ಯಾಮೋಹ, ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಪೋಷಕರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ.

ಮಗುವಿನ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯ ಹಾಲಿನ ಮಹತ್ವ, ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು, ಪೂರಕ ಆಹಾರ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ, ಆಹಾರದ ಅಲರ್ಜಿ, ಸ್ಥೂಲಕಾಯತೆ, ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ, ಕಿರಿಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಧುಮೇಹಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಹಾರಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿರುವ ಗೋಕುಲ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ಶ್ರೀಯುತ ಡಾ|| ಎಂ. ಆರ್. ಜಯರಾಮರವರಿಗೆ, ಸಮಾಜಮುಖಿಗಳಾದ ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಕಲಚೇತನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಾಜಿ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ಶ್ರೀ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿರವರಿಗೆ, ಹಿರಿಯ ಕನ್ನಡ ಪಂಡಿತರಾದ ಕೆ. ಎಂ. ರೇಣುಕಾರಾಧ್ಯರವರಿಗೆ, ಪತ್ರಕರ್ತರಾದ ಶಿವಪ್ರಕಾಶರವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ನನ್ನ ಎಲ್ಲಾ ಹಿತೈಷಿಗಳಿಗೂ ಪ್ರೀತ್ಯಾದಾರದ ನಮನಗಳು. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ವಿಷೇಶವಾಗಿ ಸಹಕರಿಸಿರುವ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸಿರುವ 'ಅನಿಕೇತನ ಫೌಂಡೇಷನ್ ಮತ್ತು ಚಾರಿಟಬಲ್ ಸೊಸೈಟಿ' ಯ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರಿಗೂ ತುಂಬು ಹೃದಯದ ವಂದನೆಗಳು.

ಈ ಕೃತಿಗೆ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿ ಪ್ರತಿಪದ, ವಾಕ್ಯ, ಅರ್ಥವನ್ನು ಅಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿದ ಖ್ಯಾತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯ ಸಾಹಿತಿಗಳಾದ ಡಾ|| ಸಿ. ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ವಿನಯಪೂರ್ವಕ ಧನ್ಯವಾದಗಳು. ಈ ಕೃತಿಗೆ ಅಂದವಾದ ಮುಖಪುಟವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಚಿತ್ರಕಲಾವಿದರಾದ ಸಿ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ಆತ್ಮೀಯ ನಮಸ್ಕಾರಗಳು.

ಪೋಷಕರಿಗೆ, ವೈದ್ಯರುಗಳಿಗೆ, ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು 'ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಾಲೆ'ಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಒಪ್ಪಿರುವುದು ನನಗೆ ಸಂತೋಷ ತಂದಿದೆ. ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಹೃದಯ ಓದುಗರ ಮುಂದಿಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ, ಓದಿ ಆಶೀರ್ವದಿಸಿ ಎಂದು ಕೇಳುವ,

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೀತಿಯ,  
ಡಾ|| ಸೋಮಶೇಖರ್ ಎ.ಆರ್.

## ಲೇಖಕರ ಪರಿಚಯ

1. ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು : ಡಾ|| ಸೋಮಶೇಖರ್ ಎ.ಆರ್
2. ಹುಟ್ಟಿದ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಸು : 11-05-1969 42 ವರ್ಷ
3. ಪ್ರಸಕ್ತ ವಿಳಾಸ : ಆತ್ಮೀಯ ಪಾಲಿಕ್ಲಿನಿಕ್, #. 2893  
14ನೇ ಮೈನ್, 'ಇ' ಬ್ಲಾಕ್,  
ರಾಜಾಜಿ ನಗರ,  
ಬೆಂಗಳೂರು - 21.
4. ಫೋನ್ : 080-23328312 / 9845212616
5. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ : ಎಂ.ಬಿ.ಬಿ.ಎಸ್. ಡಿಸಿಎಚ್
6. ವಿಶೇಷ ಪರಿಣತಿ ವಿಷಯ : ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ  
ವಯಸ್ಕ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ  
ಅಧ್ಯಯನ.
7. ಉದ್ಯೋಗ : ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಮಕ್ಕಳ ವಿಭಾಗ,  
ಎಂ.ಎಸ್. ರಾಮಯ್ಯ  
ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ.
8. ವೈದ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ :
9. ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು  
ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳು : ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ  
ಲೇಖನಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ
10. ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ : ಕಂದನಿಂದ ಕಿತೋರನವರೆಗೆ 2ನೇ  
ಮುದ್ರಣ.  
ಹದಿ ಹರೆಯದವರೆಗೆ ಕಿವಿ -----
11. ಇತರ ಪ್ರತಿಭೆ : ಅನಿಕೇತನ ಫೌಂಡೇಷನ್ ಹಾಗೂ  
ಚಿಗುರು ಮಕ್ಕಳ ಸ್ವಯಂಸೇವಾ  
ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ  
10 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಿರ್ವಹಣೆ.  
ವೀಣೆ ನುಡಿಸುವುದು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪರಿವಿಡಿ	ಪುಟ
ಅಧ್ಯಾಯ 1		
1.	ಸ್ವನೃಪಾನ - ತಾಯಿ ಹಾಲಿನ ಮಹತ್ವ	1
ಅಧ್ಯಾಯ 2		
2.	ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು	6
ಅಧ್ಯಾಯ 3		
3.	ಮಗುವಿನ ಆಹಾರ	13
ಅಧ್ಯಾಯ 4		
4.	ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕೊರತೆ	20
ಅಧ್ಯಾಯ 5		
5.	ಜೀವಸತ್ವಗಳು	25
ಅಧ್ಯಾಯ 6		
6.	ಪೂರಕ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳು	34
ಅಧ್ಯಾಯ 7		
7.	ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಅವಶ್ಯಕ ಅಂಶಗಳು	39
ಅಧ್ಯಾಯ 8		
8.	ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವಲ್ಲದ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳು	43
ಅಧ್ಯಾಯ 9		
9.	ಅನಾರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ	46

ಅಧ್ಯಾಯ 10		
10.	ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ	50
ಅಧ್ಯಾಯ 11		
11.	ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಲರ್ಜಿ	54
ಅಧ್ಯಾಯ 12		
12.	ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನದಿರುವ ಮಗು	57
ಅಧ್ಯಾಯ 13		
13.	ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ನಂಬಿಕೆಗಳು	60
ಅಧ್ಯಾಯ 14		
14.	ಆಹಾರದ ಸುರಕ್ಷತೆ	62
ಅಧ್ಯಾಯ 15		
15.	ಹದಿ ಹರೆಯದಲ್ಲಿ ಪಿಜ್ಜಾ, ಬರ್ಗರ್, ಕೂಲ್ ಡ್ರಿಂಕ್ಸ್ ಏಕೆ?	66
ಅಧ್ಯಾಯ 16		
16.	ಸ್ಥೂಲ ಕಾಯ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ	70
ಅಧ್ಯಾಯ 17		
17.	ಮಧುಮೇಹದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ	75
ಅಧ್ಯಾಯ 18		
18.	ಕ್ರೀಡೆ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ	80
ಅಧ್ಯಾಯ 19		
19.	ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಅಗತ್ಯ ಪಟ್ಟಿ	84
	ಗ್ರಂಥ ಸೂಚಿ	91

## ಅಧ್ಯಾಯ 1

### ಸ್ತನ್ಯಪಾನ - ತಾಯಿ ಹಾಲಿನ ಮಹತ್ವ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಮಗು ಜನಿಸಿದಾಗ 3 ರಿಂದ 3.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತೂಕವಿರುತ್ತದೆ. ಮಗು ಜನಿಸಿದಾಗ 2.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೂಕ ಇದ್ದರೆ ಕಡಿಮೆ ತೂಕದ ಮಗುವಿನ ಜನನ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಮಗುವಿನ ಪಾಲನೆ, ಪೋಷಣೆ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮತರವಾಗಿದ್ದು, ವಿಶೇಷ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಕಡಿಮೆ ತೂಕದ ಮಗುವಿಗೆ ತಾಯಿಯ ಎದೆ ಹಾಲು (ಸ್ತನ್ಯ ಪಾನ) ಒಂದೇ ಸೂಕ್ತ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ಆಹಾರ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲಿನ ವಿನಃ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ದ್ರವ ಅಥವಾ ಘನ ರೂಪದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಹೀಗೆ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ತಗುಲಬಹುದಾದ ಸೋಂಕು, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಜನಿಸಿದಾಗ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ನಿಗದಿತ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಜಾಸ್ತಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಮಕ್ಕಳು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿರುವರೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ವೈದ್ಯರು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

ಜನಿಸಿದ ಮಗುವಿಗೆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲು ಅಮೃತ ಸಮಾನ. ತಾಯಿಯೇ ಅದರ ಪೋಷಕಳು ಮತ್ತು ಜೀವ ರಕ್ಷಕಳು. ತಾಯಿಯ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಸಾರಜನಕ, ಜೀವಸತ್ವ, ಸೋಂಕು ನಿರೋಧಕ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದು, ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುವ ಗುಣವನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಿದೆ.

ಸತತವಾಗಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲು ಕುಡಿದ ಮಕ್ಕಳು ಬಲಿಷ್ಠರಾಗಿ, ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು, ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ಹೀಗೆ ಸತತವಾಗಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮಗುವಿಗೆ ಎದೆ ಹಾಲು ಉಣಿಸುವುದರಿಂದ ತಾಯಿಗೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ. ಅವುಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದರೆ,

- ★ ರಕ್ತ ಸ್ರಾವವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.
- ★ ಅಂಡಾಶಯ ಹಾಗೂ ಸ್ತನ ಅರ್ಬುದವನ್ನು (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್) ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.
- ★ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆಗೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
- ★ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆಲೆಕಟ್ಟಲಾಗದ ತಾಯಿ-ಮಗುವಿನ ಅನನ್ಯ ಬಾಂಧವ್ಯ, ಪ್ರೀತಿ ವಾತ್ಸಲ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

**ಸ್ತನಪಾನ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಣಯ**

ಜಗತ್ತಿನೆಲ್ಲೆಡೆ ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದ ಮೊದಲ ಆರು ತಿಂಗಳು ತಾಯಿ ಹಾಲನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ 2001ನೇ ಇಸವಿಯ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದೆ. ಮಗುವಿಗೆ ಆರು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಪೂರಕ ಆಹಾರ ನೀಡುವಾಗಲೂ ಕೂಡ ಎದೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದೆ. ಎದೆ ಹಾಲಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು ವಿಶ್ವ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಆಗಸ್ಟ್ ಮೊದಲನೆ ವಾರವನ್ನು "ವಿಶ್ವ ಸ್ತನಪಾನ ಸಪ್ತಾಹ" ಎಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ 2006ರಲ್ಲಿ ಕೆಳಕಂಡ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

**'ಜಾಗತಿಕ ಸ್ತನಪಾನ ಸಪ್ತಾಹ 2006' - ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯಗಳು:**

1. ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ, ಸುದ್ದಿ ಮಾಧ್ಯಮದವರಲ್ಲಿ, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ, ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಐ.ಎಂ.ಎಸ್ (Infant Milk Substitutes Act) ಕಾಯ್ದೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು.

2. ಐ.ಎಂ.ಎಸ್. ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕರನ್ನು, ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.
3. ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಕಾಯ್ದೆ, ಮಸೂದೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವುದು.

### ತಾಯಿ ಹಾಲಿನ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯ:

- ☆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲು ಮಗುವಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಹಾರ. ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುವ ಸ್ವಚ್ಛ, ಸುರಕ್ಷಿತ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಆಹಾರವಾಗಿದ್ದು, ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಅಲ್ಲದೆ ತಾಯಿ-ಮಗುವಿನ ಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ಹೆರಿಗೆಯಾದ ಅರ್ಧ ಘಂಟೆಯೊಳಗೆ ತಾಯಿ ಮಗುವಿಗೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು.
- ☆ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗು ತಾಯಿಯ ಎದೆ ಚೀಪುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಲ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಗು ಎದೆ ಚೀಪುತ್ತಿದ್ದರೆ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಹಾಲುಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ☆ ಹೆರಿಗೆ ನಂತರ ತಾಯಿಯ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಗಟ್ಟಿ ಹಾಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೊಲಸ್ಟ್ರಮ್ ಅಥವಾ ಗಿಣ್ಣು ಹಾಲು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಾಲನ್ನು ಹೆರಿಗೆಯಾದ ಕೂಡಲೇ ಮಗುವಿಗೆ ಕುಡಿಸಬೇಕು. ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡಬಾರದು.
- ☆ ಕೊಲಸ್ಟ್ರಮ್ ಅಥವಾ ಗಿಣ್ಣು ಹಾಲು ಆಗತಾನೆ ಜನಿಸಿದ ಮಗುವಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ. ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಅನ್ನಾಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತುಂಬಾ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

☆ ಹೆರಿಗೆಯ ನಂತರ ತಡವಾಗಿ ಹಾಲುಣಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು, ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದ ತಕ್ಷಣ ತಾಯಿ ಹಾಲು ಕೊಡುವ ಮುಂಚೆ ಬೇರೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡುವುದು, ಗಿಣ್ಣು ಹಾಲನ್ನು ಮಗುವಿಗೆ ಕುಡಿಸದೇ ವೃಥಾ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಬಹುಬೇಗ ಮಗುವಿಗೆ ಬೇರೆ ಹಾಲನ್ನು ಕೊಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕು.

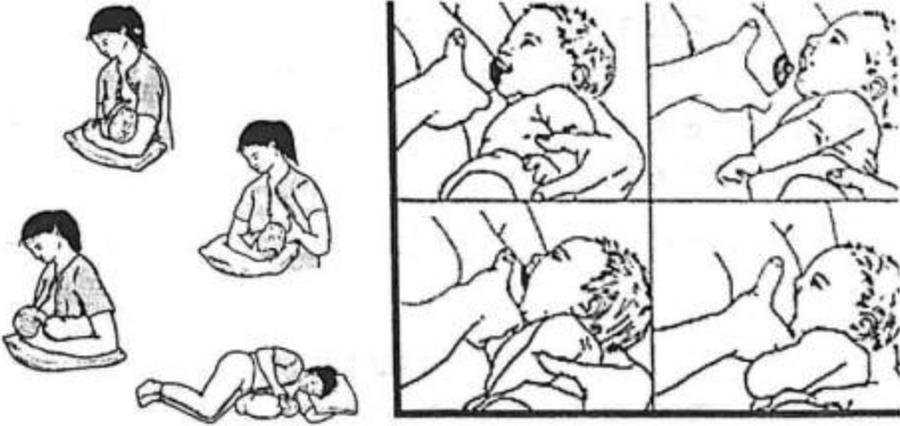
☆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆರಿಗೆ ಆದ ತಕ್ಷಣ ಮಗುವಿಗೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ಹಾಲು ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ ಇದ್ದು ಪದೇ ಪದೇ ಹಾಲು ಕುಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದರೆ ತಾಯಿಗೆ ಖಂಡಿತ ಹಾಲು ಬರುತ್ತದೆ. ತಾಯಿಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವವರು ಸಹ ಈ ಬಗ್ಗೆ ನಂಬಿಕೆ ಬರುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು.

☆ 6 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮಗುವಿನ ಸಮರ್ಪಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮಗುವಿಗೆ ಬೇಗ ಬೇರೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಸುವುದರಿಂದ ತಾಯಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಅಲರ್ಜಿ ಖಾಯಿಲೆಗಳಾದ ಅಸ್ತಮಾ, ಚರ್ಮದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಅತಿಸಾರ, ಸೋಂಕುಗಳು ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

☆ ಮಗು ಮತ್ತು ತಾಯಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ಭೇದಿ ಆಗುತ್ತಿರುವಾಗಲೂ ಎದೆ ಹಾಲುಣಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಸಕ್ಕರೆ ಖಾಯಿಲೆ, ಕ್ಷಯ ಮುಂತಾದ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಂದ ತಾಯಿ ನರಳುತ್ತಿದ್ದು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಎದೆ ಹಾಲು ಕೊಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

☆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಮಗುವಿಗೆ ಹಾಲುಣಿಸಲು ತಾಯಿ ಮತ್ತು ಮಗು ಒಂದೇ ಕಡೆ ಇರಬೇಕು. ನಿಗದಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಕುಡಿಸಬೇಕೆಂಬುದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಮಗು ಅತ್ತಾಗ ಹಾಲುಣಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

- ☆ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲುಣಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸವಿದ್ದರೆ, ಮಗುವಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಎದೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಸೀಸೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ. ಇದರಿಂದ ಮಗು ಸೋಂಕು ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲುಣಿಸುವುದನ್ನು ಆದಷ್ಟು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಬೇರೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಚಮಚ ಇಲ್ಲವೇ ಒಳಲೆಯಲ್ಲಿ ಕುಡಿಸಬಹುದು.
- ☆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲು 6 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಒದಗಿಸಲಾರದು. ಆದುದರಿಂದ ಮಗು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಒಳಗಾಗದಂತೆ ತಾಯಿ ಹಾಲಿನ ಜೊತೆ ಪೂರಕವಾದ ದ್ರವರೂಪದ ಅಥವಾ ಘನರೂಪದ ಇತರೆ ಸೂಕ್ತ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಅದರ ಜೀರ್ಣಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರದಂತೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಪಡೆದು ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಗುವಿನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವು ಬಹಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಆಹಾರದ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಈ ಗ್ರಂಥದ ಅಧ್ಯಾಯ 3 'ಮಗುವಿನ ಆಹಾರ' ಗಮನಿಸಿ)
- ☆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಸಹ ಆರು ತಿಂಗಳ ತನಕ ಮಗುವಿಗೆ ಬಾಯಾರಿಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮಗುವಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ನೀರಿನ ಅಂಶ ಇರುತ್ತದೆ. ನೀರು ಕೊಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ 1: ಸ್ತನ್ಯಪಾನ ಮಾಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು

## ಅಧ್ಯಾಯ 2

### ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು

“ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಟ್ಟು”- ಮಗು ಆಡುವಾಗ ತಾಯಿಯ ಗಮನವೆಲ್ಲ ಮಗುವಿನ ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಎಷ್ಟು ಸಹಜವೋ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಲ ವರ್ಷದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭದಲ್ಲೇ ಗುರುತಿಸಿದರೆ, ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲೂಬಹುದು, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೂ ಸಾಧ್ಯ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಿಶುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮಗುವಿನ ಮೆದುಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ: ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ. ಅಂದರೆ ಜೀವನದ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಬೆಳವಣಿಗೆ(ಅಭಿವೃದ್ಧಿ).

ಈ ಎರಡು ವಿಧದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಮೆದುಳಿನ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಗಿಂತ ಬೇಗ ಬಾಲ್ಯದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಮಗುವಿನ ತಲೆಯ ಸುತ್ತಳತೆಯು ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾಪಕವಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಮೆದುಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಊಹಿಸಬಹುದು.

ಮಗು ಪ್ರತಿದಿನ ಹೊಸ ಹೊಸ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಪೋಷಕರಿಗೆ ಆನಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾಡದಿದ್ದಾಗ ಆತಂಕ ಸಹಜ. ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಪೋಷಕರು ಗಮನಿಸಿ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮಗುವಿನ ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು:

★ ಮಗುವು ಆರರಿಂದ ಎಂಟು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ತಾಯಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ.

★ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮಗುವಿನ ತಲೆಯು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

- ☆ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮಗು ಕವುಚಿಕೊಂಡು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಮಲಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ತಿಂಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ಎಂಟರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ☆ ಹತ್ತರಿಂದ ಹನ್ನೊಂದನೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮೊಳಕಾಲೂರಿ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ಹನ್ನೊಂದರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡನೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಗೋಡೆ, ಕುರ್ಚಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಡೆಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ಮೊದಲನೆ ವರ್ಷ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವ ವೇಳೆಗೆ ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಿಟ್ಟು ಅಮ್ಮ-ಅಪ್ಪ ಹೇಳಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ಎರಡು ವರ್ಷದ ಮಗು ಎರಡು ಶಬ್ದಗಳ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸಬಲ್ಲದು.
- ☆ ಎರಡು ವರ್ಷದ ಮಗು ಆಟಿಕೆಗಳ (ಕ್ಯೂಬ್) ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಇಟ್ಟು ಎರಡು ಮೂರು ಕ್ಯೂಬ್‌ಗಳ ಗೋಪುರ ಕಟ್ಟಬಹುದು.
- ☆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ ಮಗು ಬೈಸಿಕಲ್ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಚಲಿಸುತ್ತಾ ಆಡಲು ಶಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ☆ ಐದು ವರ್ಷದ ಮಗು ಸ್ವಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಲ್ಲದು.

**ಮಕ್ಕಳ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಎತ್ತರದ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ:**

- ☆ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಮೊದಲ ವರ್ಷದ ತನಕ 10-25 ಸೆಂ.ಮೀ./ ವರ್ಷ
- ☆ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷ: 10-13 ಸೆಂ.ಮೀ. / ವರ್ಷ
- ☆ ಎರಡರಿಂದ ಹದಿಹರೆಯದ ತನಕ 5-6 ಸೆಂ.ಮೀ. / ವರ್ಷ

**ಹದಿಹರೆಯ ಅವಧಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ:**

- ☆ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ: 6-11 ಸೆಂ.ಮೀ. / ವರ್ಷ
- ☆ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ: 7-13 ಸೆಂ.ಮೀ. / ವರ್ಷ

### ಯಾವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಕಾಳಜಿ ಅಗತ್ಯ

ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಸಹಜವಾಗಿರದೆ ಹಲವು ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂಥ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಕಾಳಜಿ ಅಗತ್ಯ.

- ★ ಮಗುವಿನ ತಲೆ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ಅಥವಾ ಅತಿ ಸಣ್ಣದ್ದರೆ.
- ★ ಮಗು ಮೂರು ತಿಂಗಳ ನಂತರವೂ ನಗದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸದಿದ್ದರೆ.
- ★ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ.
- ★ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ.
- ★ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸದಿದ್ದರೆ.
- ★ ಅಪಸ್ಮಾರವಿದ್ದರೆ.
- ★ ಕೈ-ಕಾಲು ಸ್ವಾಧೀನವಿರದಿದ್ದರೆ.
- ★ ಮೆಳ್ಳೆಗಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಮಾತು ನಿಧಾನವಾಗಿದ್ದರೆ.

ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದರೆ ತಕ್ಷಣವೇ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಂಡು ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ, ಔಷಧೋಪಚಾರ ಮಾಡಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

### ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನಕಾಶೆ

ಹುಡುಗರು			ಹುಡುಗಿಯರು		
ತಿಂಗಳು	ಸೆಂ.ಮೀ	ಕೆ.ಜಿ.	ತಿಂಗಳು	ಸೆಂ.ಮೀ.	ಕೆ.ಜಿ.
36	90.80	12.50	36	87.80	11.90
30	86.65	11.80	30	86.80	10.92
24	84.10	11.53	24	82.40	10.30
18	79.00	10.05	18	79.15	9.55
12	72.90	8.90	12	72.80	8.45
3	59.90	5.63	3	58.80	5.25
1	53.85	3.92	1	53.20	3.82

ಪ್ರಾಯದ ಅನುಸಾರ ಹಲ್ಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿ

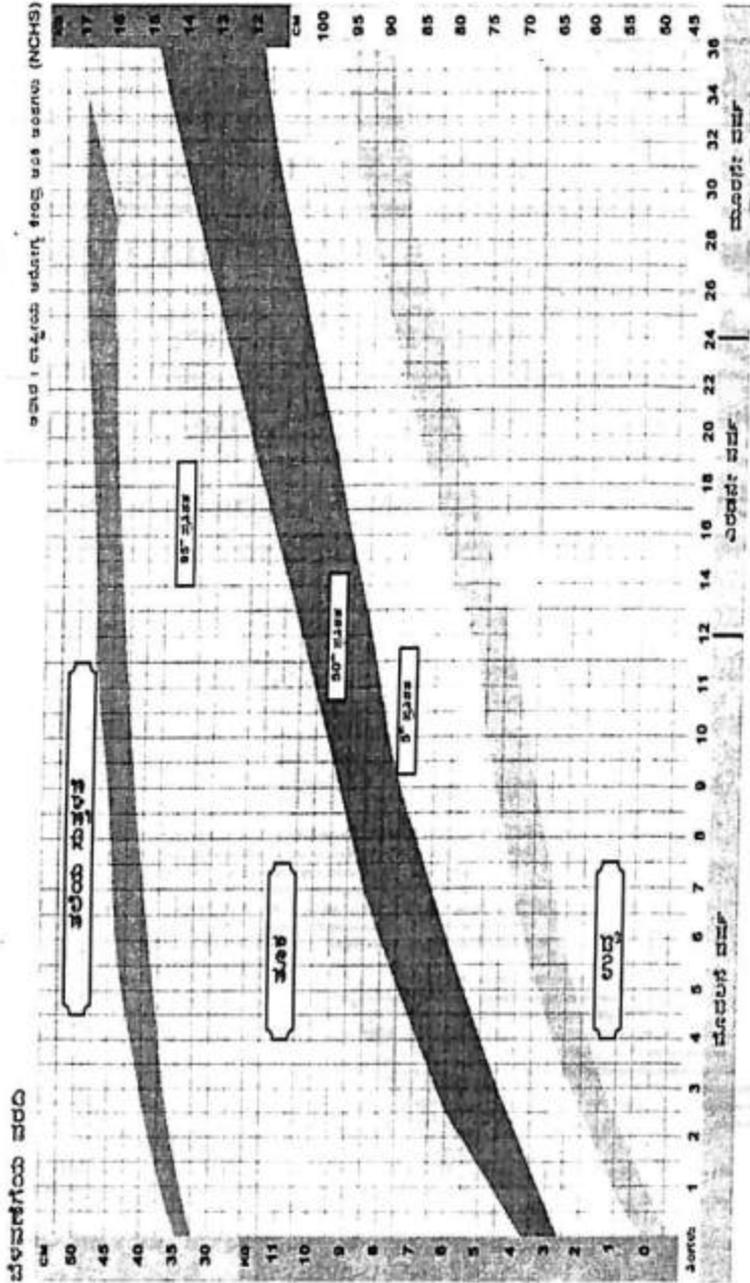
ವಯಸ್ಸು	ಹಲ್ಲು
6-08 ತಿಂಗಳು	ಮುಂದಿನ ಹಲ್ಲು (ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲು)
8-10 ತಿಂಗಳು	ಮುಂದಿನ ಹಲ್ಲು (Lateral Incisor)
2-15 ತಿಂಗಳು	ಕೋರೆ ಹಲ್ಲು (Canine)
18-24 ತಿಂಗಳು	ಅರೆಯುವ ಹಲ್ಲು (First molar)
24-30 ತಿಂಗಳು	ದವಡೆ ಹಲ್ಲು (Second molar)



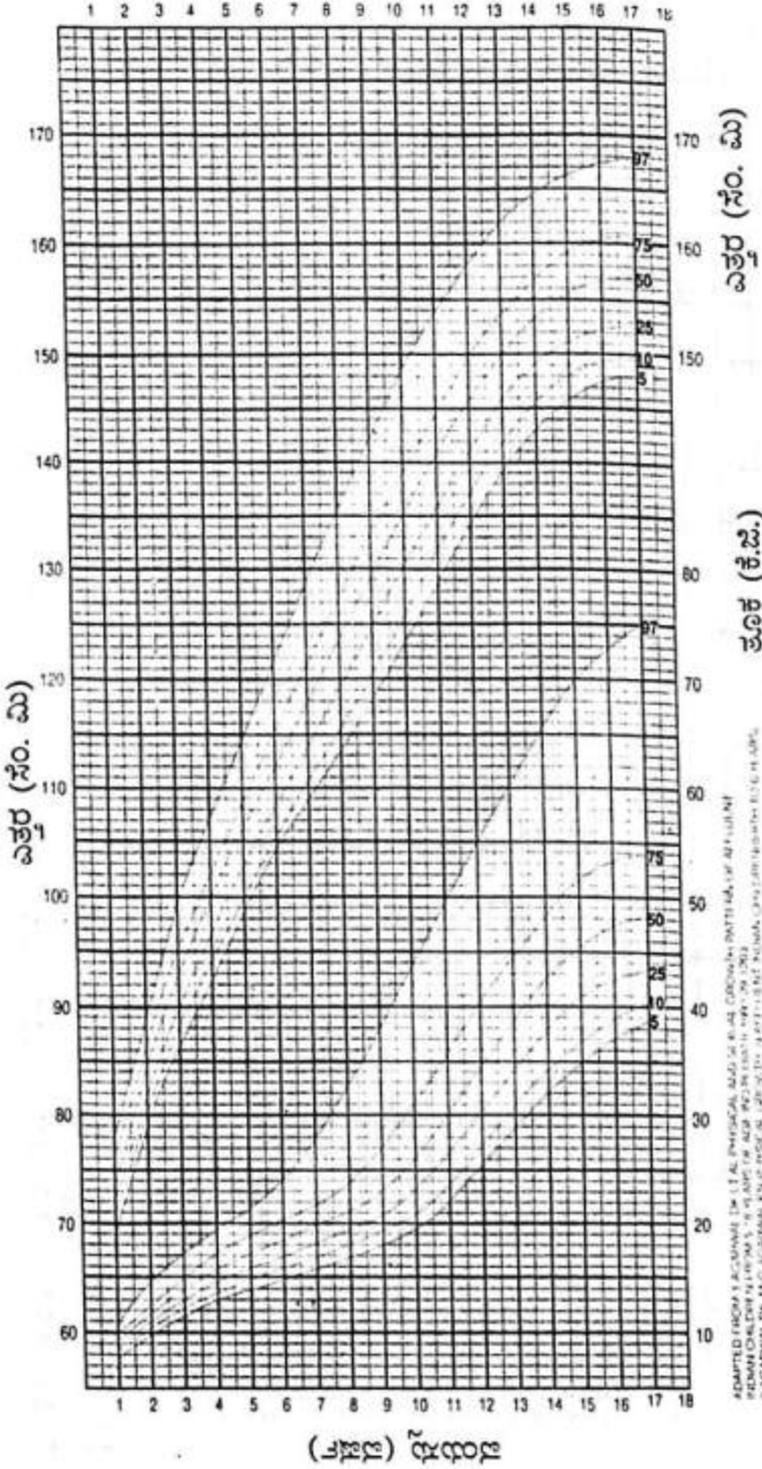
ಸೂಚನೆ : ಒಡನಾಡು ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಬಂದ ಮೇರೆಗೆ ಒಂದೇ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಎತ್ತುವುದು ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನವಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ.

ಚಿತ್ರ 2: ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪಟ್ಟಿ

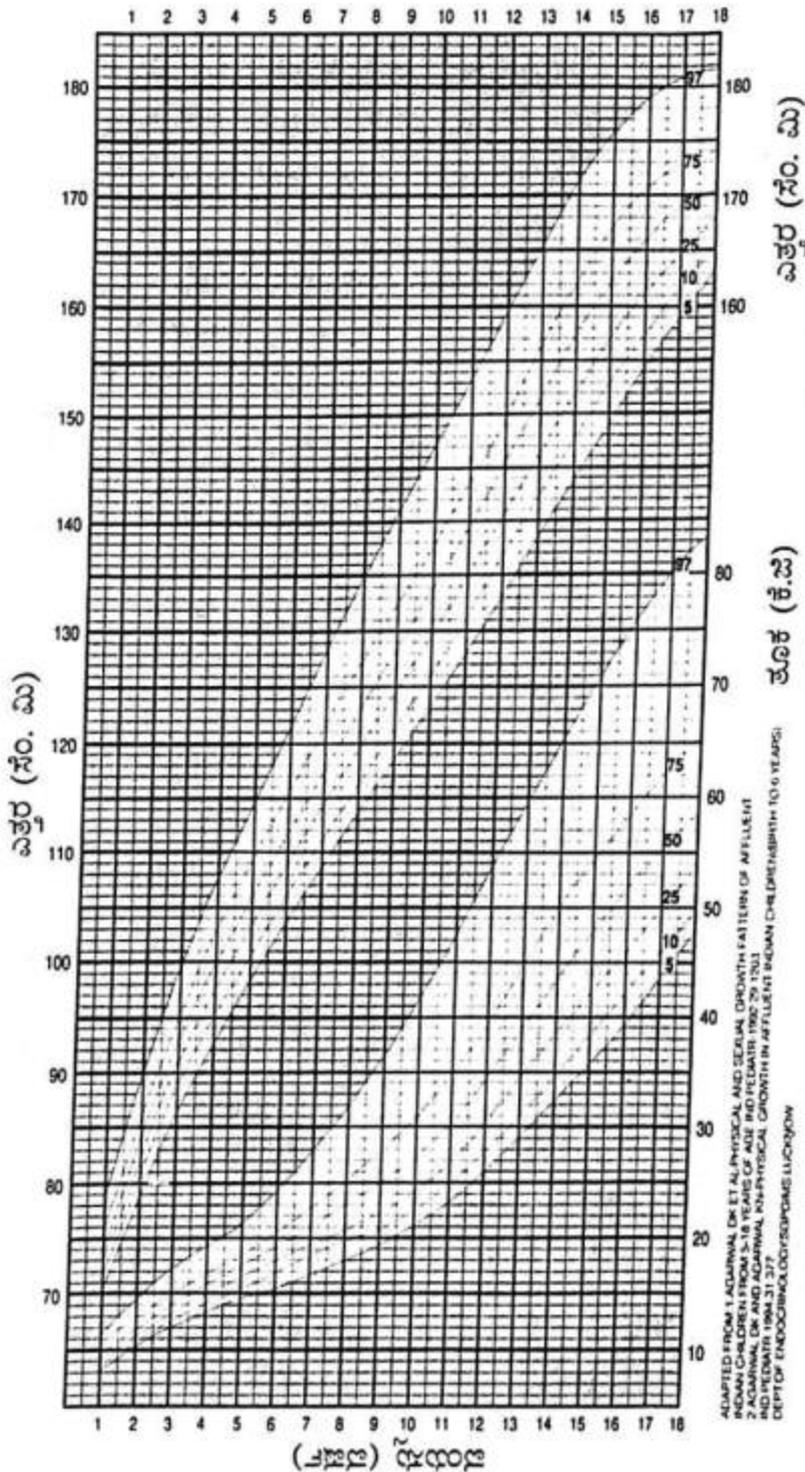
ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ



ಚಿತ್ರ 3: ಮೂರು ವರ್ಷದವರೆಗಿನ ಮಗುವಿನ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪಟ್ಟಿ (ಕೃಪೆ: ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡಮಿ ಆಫ್ ಪಿಡಿಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್) (ಶಿಶುವಿನ ತೂಕ, ಎತ್ತರ, ತಲೆ ಸುತ್ತಲೆ ಆಯಾ ರೇಖೆಯ 50ರ ಪ್ರತಿಶತದಲ್ಲಿರಬೇಕು)



**ಚಿತ್ರ 4: ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪಟ್ಟಿ (ಕೃಪೆ: ಇಂಡಿಯನ್ ಅಕಾಡಮಿ ಆಫ್ ಪಿಡಿಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್)**  
 (ಮಕ್ಕಳ ತೂಕ, ಎತ್ತರ, ತಲೆ ಸುತ್ತಳತೆ ಆಯಾ ರೇಖೆಯ 50ರ ಪ್ರತಿಶತದಲ್ಲಿರಬೇಕು).



ಚಿತ್ರ 5: ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪಟ್ಟಿ (ಕೃಪೆ: ಇಂಡಿಯನ್ ಆರ್ಥೋಪೀಡಿಯಾ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ).  
 (ಮಕ್ಕಳ ತೂಕ, ಎತ್ತರ, ತಲೆ ಸುತ್ತಳತೆ ಆಯಾ ರೇಖೆಯ 50ರ ಪ್ರತಿಶತದಲ್ಲಿರಬೇಕು).

## ಅಧ್ಯಾಯ 3

### ಮಗುವಿನ ಆಹಾರ

#### ಮಗುವಿನ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳು

- ☆ ಮಗುವಿಗೆ ತಾಯಿಯ ಎದೆ ಹಾಲು ಹೆರಿಗೆಯಾದ ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಕುಡಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು.
- ☆ 6 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮಗುವಿಗೆ ತಾಯಿ ಹಾಲು ಮಾತ್ರ ಕುಡಿಸಿ, ಬೇರೆ ಆಹಾರ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.
- ☆ 6 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಧಾನ್ಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಮೊದಲು ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಿವುಚಿಕೊಡಬಹುದು. ನಂತರ ಪರಂಗಿ ಹಣ್ಣು, ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಕ್ರಮೇಣ ಅನ್ನ ಅಥವಾ ರಾಗಿ ಸರಿ (ಗಂಜಿ) ಕೊಡಬಹುದು.
- ☆ 7ನೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಕ್ರಮೇಣ ಅನ್ನ ಅಥವಾ ರಾಗಿ ಸರಿ ಕೊಡಬಹುದು.
- ☆ 7-8ನೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಸರು ಕೊಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು. ಬೇಯಿಸಿದ ಬೇಳೆಯನ್ನು ಅನ್ನದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಸಿ 1 ಚಮಚ ತುಪ್ಪ ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆ ಸೇರಿಸಿ ಮೃದು ಮಾಡಿ ಕೊಡಬಹುದು.
- ☆ 8-9ನೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ (ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಭಾಗ), ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ಮೃದು ಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು.
- ☆ 1ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ವಿಧವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

#### ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ

ತಮ್ಮ ಮಗು ಸರಿಯಾಗಿ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ, ಅದರ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿಲ್ಲ, ಬೇರೆಯವರ ಮಗು ದುಂಡು ದುಂಡಾಗಿದೆ - ಹೀಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ

ಯೋಚನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪೋಷಕರು ಕಳವಳಗೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕರು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದ ಅಂಶ - 'ಮಗು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆಯೇ?' ಎಂಬುದು.

ಮಗು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾಗಿ, ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ರೂಪಿಸಿರುವ ಕೆಲವು ಮಾಪನಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದರೆ ಮಗುವಿನ ತೂಕ, ಎತ್ತರ, ತೋಳಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಸುತ್ತಳತೆ. ಕಡೇ ಪಕ್ಷ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಮಗುವಿನ ತೂಕ ನೋಡಬೇಕು (ಒಂದು ವರ್ಷ ತುಂಬುವವರೆಗೆ) ನಂತರ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ (ಐದು ವರ್ಷ ತುಂಬುವವರೆಗೆ) ನೋಡಬೇಕು. ತೋಳಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಸುತ್ತಳತೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನವಜಾತ ಶಿಶುವಿನಲ್ಲಿ 9 ಸೆ.ಮೀ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಳತೆಯು 2 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ 13 ಸೆ.ಮೀ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು. 12-13 ಸೆ.ಮೀ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಹಾಗೂ 12 ಸೆ.ಮೀಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆಯಿರುತ್ತದೆ.

### ಬೆಳೆಯುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಆಯ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದೂವರೆ ವರ್ಷದ ಮಗು (ತೂಕ 10 ಕೆ.ಜಿ)ವಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಕ್ಯಾಲೋರಿ 1000 ಕ್ಯಾಲೋರಿ (100 ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ) ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ 20 ಗ್ರಾಂ (2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ). ಈ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು 300 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ/ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ, ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ.

ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ-ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಮಾಂಸಾಹಾರದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆಯೇ ನಿಭಾಯಿಸಬಹುದು. ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಅಕ್ಕಿ/ರಾಗಿ/ಗೋಧಿ ಸರಿಯಾದ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಮಾಂಸಾಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.(ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ)

## ಅಕ್ಷಯ ಪಾತ್ರೆ

ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವ 4-5 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡಲು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿರುವ ಉಪಾಯವೇ 'ಅಕ್ಷಯ ಪಾತ್ರೆ.' ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಕಾಳುಗಳನ್ನು (ಹೆಸರುಕಾಳು, ಕಡಲೆಬೀಜ, ಕಡಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ) ಹುರಿದು ಗಾಜಿನ ಅಥವಾ ಸ್ಥೀಲಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಡುವುದು ಹಾಗೂ ಕಡಲೆಪುರಿ ಅಥವಾ ಅವಲಕ್ಕಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳ ಕೈಗೆಟಕುವಂತಿಡುವುದು. ಇದರಿಂದ ಅವರು ಯಾವಾಗಬೇಕೋ ಎಷ್ಟು ಬೇಕೋ ತಿನ್ನಬಹುದು ಹಾಗೂ ಇದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. (ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾದಂತಹ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ತಿನಿಸುಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾಗಿರಬೇಕು). ಈ ಮಿಶ್ರಣವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಲ್ಲದೆ, ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಗೂ ಹಾಗೂ ಹಾಲುಣಿಸುವ ತಾಯಂದಿರಿಗೂ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಪುಡಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ತಿನ್ನಲೂ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ: 100 ಗ್ರಾಂ. ಹುರಿದ ಕಡ್ಡೆಕಾಳಿನಿಂದ 570 ಕ್ಯಾಲೋರಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 26 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಅಥವಾ 150 ಗ್ರಾಂ 1:1 ಮಿಶ್ರಣವಾದ ಹುರಿದಕಾಳು ಮತ್ತು ಕಡ್ಡೆಪುರಿ ಇಷ್ಟೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಅತಿಸಾರದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಮಗುವಿಗೆ ಹಾಗೂ ಗರ್ಭಿಣಿ ಮತ್ತು ಬಾಣಂತಿಯರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ.

ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಅಂಶವೆಂದರೆ ಮಗು ಆರು ತಿಂಗಳ ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನಂತರ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ, ಸರಿಯಾದ ಪೂರಕ ಆಹಾರ ದೊರೆಯದಿರುವುದು. ಮಗುವಿಗೆ 5-6 ತಿಂಗಳಾದ ನಂತರ ಎದೆ ಹಾಲಿನ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ಆಹಾರವನ್ನೂ (ಅಂದರೆ ರಾಗಿ ಗಂಜಿ, ಕಾಳುಗಳ ಪುಡಿ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು) ದ್ರವರೂಪ ಮತ್ತು ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು. ತಡವಾಗಿ ಶುರು ಮಾಡಿದರೆ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

## ಪೂರಕ ಆಹಾರ

ಪೌಷ್ಟಿಕ ಘನಾಹಾರ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ- ರಾಗಿ ಗಂಜಿ, ಕಿಚಡಿ, ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆ, ಹಸುವಿನ ಹಾಲು, ಹೆಸರು/ಉದ್ದು/ಕಡಲೆ ಕಾಳುಗಳ ಪುಡಿ, ಮೊಳಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಕಾಳುಗಳ ಪುಡಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಗಂಜಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಮೊಳಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ, ಮಗುವಿನ ಜೀರ್ಣಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರುಚಿ ಕೂಡ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೊಳಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಹುರಿದು ಅನಂತರ ಪುಡಿಯನ್ನಾಗಿಸಿ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿ, ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಘನರೂಪವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತುಪ್ಪವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಮಗುವಿಗೆ ಆಹಾರ ನೀಡುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ:

## ಮಗುವಿಗೆ ಆಹಾರ ಕೊಡುವಾಗ ಪೋಷಕರು

- ☆ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಕೈ ತೊಳೆಯಬೇಕು
- ☆ ಶುಭ್ರವಾದ ತಾಜಾ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಕೊಡಬೇಕು.
- ☆ ಊಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷದ ವಾತಾವರಣವಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಊಟಕ್ಕಾಗಿ ಪೀಡಿಸಬಾರದು. ಊಟಕ್ಕೆ ಬರದಿದ್ದರೆ ಕೋಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು.
- ☆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ತಿನಿಸುಗಳಿರಬೇಕು
- ☆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರವನ್ನೇ ಮಗುವಿಗೂ ಕೊಡಬೇಕು.

## ಆಹಾರದ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಸುಲಭ ವಿಧಾನ

ಮಗುವಿನ ತೂಕ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯು ಆಹಾರ ಕೊಡುವಾಗ ಒಂದು ಚಮಚ ಎಣ್ಣೆ (ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ, ಕಡ್ಲೇಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ, ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆ) ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಗುವಿನ ತೂಕ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಮೊಳಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಕಾಳುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇದರ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಕೊಡುವುದರಿಂದ, ಆಹಾರ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ನಾಶವಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಇತರೆ ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕ ಔಷಧಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ

ಮಾಡುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಅನೇಕ ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಆದರೆ ಕೊಡುವ ಆಹಾರ ಪೌಷ್ಟಿಕವಾಗಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸರಿಯಾದ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ (ಕಾಳುಗಳು+ತರಕಾರಿ+ಅಕ್ಕಿ/ಗೋಧಿ/ರಾಗಿ) ಕೂಡಿರಬೇಕು.

ಮಗುವಿನ ತೂಕ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಕ್ಕಂತಹ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ, ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವನ್ನು ಪೂರೈಸಿದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

### ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ

ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅವಯವಗಳ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿ, ದೈಹಿಕ ಅಥವಾ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಯಾ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಯಾವುದೇ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲೂ, ಅದೂ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಖಾಯಿಲೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನ್ಯೂನತೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲೇ ಗುರುತಿಸಿ ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲಸ. ಸಮತೋಲನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಶಾಖವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಾಣುಗಳಿಗೂ ಹಾಗೂ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೂ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕು. ಈ ಅದ್ಭುತ ಶಕ್ತಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವುದು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಆಹಾರ ಜೀರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ.

### ಆಹಾರದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆ:

- 1) ಅನಾಬಾಲಿಸಮ್ (ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ, Anabolism) - ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಜೀವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೊರಬಂದು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.
- 2) ಕೆಟಾಬಾಲಿಸಮ್ (ವಿಚ್ಛಿನ್ನಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ) (Catabolism) - ದಪ್ಪವಾದ ಕಣಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣಪ್ರಮಾಣದ ಕಣಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

## ಯಾವುದು ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ

ಮಕ್ಕಳ ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಆಹಾರವೇ 'ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ'.

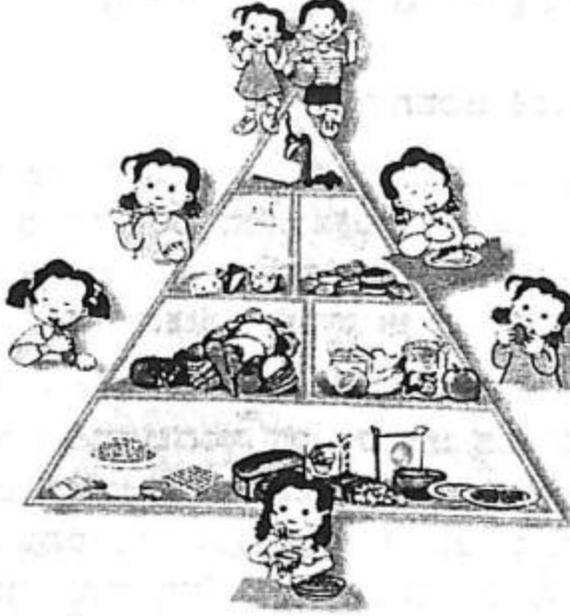
ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಫಾರಸಿನಂತೆ ಶಿಶುಗಳಿಗೆ 100 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಗೆ. ಅಂದರೆ ಹತ್ತು ಕೆ.ಜಿ. ಮಗುವಿಗೆ 1000 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. 10 ರಿಂದ 20 ಕೆ.ಜಿ.ಯ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚುವರಿ 20 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 60ರಷ್ಟು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಿಂದ, ಶೇಕಡಾ 30ರಷ್ಟು ಮೇಧಾಮ್ನ (ಕೊಬ್ಬು) ಮತ್ತು ಉಳಿದ 5-10 ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬೇಕು. ತೀವ್ರಗತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಮಯಗಳಾದ ಶಿಶು ಮತ್ತು ಪೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

## ಆಹಾರದ ಪಿರಮಿಡ್ ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳು

1. ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಆಹಾರಗಳು: ಎಣ್ಣೆ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಸಕ್ಕರೆ, ಅಕ್ಕಿ, ರಾಗಿ.
2. ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ: ಹಾಲು, ಕಾಳುಗಳು, ಬೀಜಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆ.
3. ರೋಗನಿರೋಧಕಗಳು: ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು.
4. ಮಿದುಳನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುವ ಆಹಾರಗಳು: ಬ್ಲೂಬೆರಿ, ಸ್ಟ್ರಾಬೆರಿ, ಸ್ಪಿನಾಚ್.
5. ಲೈಂಗಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು: ಝಿಂಕ್, ತೃಪ್ತ ಕೊಬ್ಬು (ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಫ್ಯಾಟ್).

6. ಕಣ್ಣಿನ ಕಾಂತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು: ಸ್ಪಿನಾಚ್, ಮೆಣಸು, ಜೋಳ.

7. ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಕರಗಿಸಲು: ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು, ಹಣ್ಣು, ಕಾಳು, ಬೀನ್ಸ್.



ಚಿತ್ರ 6: ಆಹಾರದ ಪಿರಮಿಡ್

## ಅಧ್ಯಾಯ 4

### ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕೊರತೆ

#### ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಕಾರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಶೇಕಡ 41ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ತೂಕ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. 1998 ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಶೇ. 60 ರಷ್ಟಿತ್ತು. 2006 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇಕಡಾ 55ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು.

ಅಮೇರಿಕಾ ಮೂಲದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಹಾರ ನೀತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ವಿಶ್ವ ಆಹಾರ ದಿನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ 88 ದೇಶಗಳ ಜಾಗತಿಕ ಹಸಿವಿನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ 66 ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಸಮೃದ್ಧ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನಂತರವೂ ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಆಫ್ರಿಕಾದ 25 ದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಇತ್ತು. ನೆರೆಯ ಬಾಂಗ್ಲಾ ಹೊರತಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳೂ ಭಾರತಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿದ್ದವು. (ಪರಿವಿಡಿ: ಪ್ರಜಾವಾಣಿ, 17 ಅಕ್ಟೋಬರ್, ಪುಟ 6, 2009)

#### ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ

ಒಟ್ಟು 109 ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ 14 ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ನಮ್ಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅತಿ ಅವಶ್ಯಕ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಕಬ್ಬಿಣ, ಐಯೋಡಿನ್, ಝಿಂಕ್, ತಾಮ್ರ, ಕ್ರೋಮಿಯಮ್, ಸೆಲೀನಿಯಮ್, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಮ್, ನಿಕಲ್, ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಮ್, ಸಿಲಿಕಾನ್, ಆರ್ಲಿನಿಕ್ ಹಾಗೂ ಫ್ಲೋರಿನ್.

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಅಂಶವು ಶೇಕಡ 0.01 ರಷ್ಟು ದೇಹದ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಕೊರತೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ತೊಂದರೆಗಳು ಕಾಣಿಸಬಹುದು.

## ಕಬ್ಬಿಣ (Iron)

ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ. ಕಬ್ಬಿಣ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ, ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗ ಚಿಹ್ನೆಗಳು:- ರಕ್ತಹೀನತೆ (ಅನಿಮಿಯಾ), ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿಯುವಿಕೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕುಂಠಿತ, ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಸೋಂಕು ಉಂಟಾಗುವುದು, ಉಗುರುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಳಿಬೀಳುವಿಕೆ, ಸಿಡುಕುತನ, ಆಹಾರವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು (ಉದಾ: ಮಣ್ಣು, ಸೀಮೆಸುಣ್ಣು, ಬಳಪ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಇತ್ಯಾದಿ), ಸುಸ್ತು.

ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು:- ಅತಿಸಣ್ಣ ತೂಕದ ಶಿಶುಗಳು, ತಾಯಿಯ ಹಾಲಿನ ಕೊರತೆ, ಅವಧಿಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಮೇಲಿನ ಹಾಲನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು, ರಕ್ತಸ್ರಾವ, ಜಂತುಹುಳುಗಳು, ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ, ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಆಹಾರ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳದಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿರುವುದು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ:- ಕಬ್ಬಿಣ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಆಹಾರಸೇವನೆ ಹಾಗೂ ಚಿಕಿತ್ಸಾರೂಪದಲ್ಲಿ ತೂಕಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಅಂಶದ ಪೂರೈಕೆ.

ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವಿರುವ ಪೂರಕ ಆಹಾರಗಳು:- ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಬೆಲ್ಲ, ಖರ್ಜೂರ, ಮೊಟ್ಟೆಯ ಹಳದಿಯ ಭಾಗ.

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ:- ಪ್ರತಿದಿವಸ 50-150 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಮ್ (mcg/day)

## ಐಯೋಡಿನ್ (Iodine)

ಐಯೋಡಿನ್ ಅಂಶ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಸರಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು:- ಸಮುದ್ರದ ಆಹಾರಗಳು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಐಯೋಡಿನ್‌ಯುಕ್ತ ಉಪ್ಪು.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು:- ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಐಯೋಡಿನ್ ಅಂಶ.

ಚಿಹ್ನೆಗಳು:- 'ಗಾಯ್ಬರ್ಡ್' ಎನ್ನುವ ಗಂಟಲಿನ ಮುಂಭಾಗದ ಕತ್ತಿನ ಊತ, ಮಂಪರು, ಕಡಿಮೆ ಚಟುವಟಿಕೆ, ದಪ್ಪಗಾಗುವಿಕೆ, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ಮಕ್ಕಳಾಗದಿರುವುದು.

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ:- ಪ್ರತಿದಿನ 50-150 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಮ್ (mcg/day)

### ತಾಮ್ರ (Copper)

ತಾಮ್ರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶದ ಜೊತೆಗೆ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ರಕ್ತಹೀನತೆ (ಅನಿಮಿಯಾ) ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು:- ಯಕೃತ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಮಾಂಸಹಾರ

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ:- ಪ್ರತಿದಿನ 1-2 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್ (mg/day)

### ಸತು (ಜಿಂಕ್ - zinc)

ಜಿಂಕ್ ಅಂಶ ಕಿಣ್ವಗಳ (Enzyme) ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಅಣುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವಾದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ (nucleic acid) ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು:- ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಾಂಸ.

ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕಾಣುವ ತೊಂದರೆಗಳು - ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ, ಯಕೃತ್ ಸೋಂಕು, ಚರ್ಮದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.

ಚಿಹ್ನೆಗಳು:- ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತ, ಹಸಿವಿಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ, ವೃಷಣಗಳ ಕ್ಷೀಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಚರ್ಮದ ತೊಂದರೆಗಳು, ಬೇಗ ಕೂದಲುಬಿಡುವಿಕೆ, ಅತಿಸಾರ.

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ:- ಪ್ರತಿದಿನ 5-15 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್ (mg/day)

### ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ (Calcium):

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮೂಳೆ ಹಾಗೂ ಹಲ್ಲುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಇದು ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು: ಹಾಲು ಹಾಗೂ ಹಾಲಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ರಾಗಿ.

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ: 500 - 1000 g/day

ಇತರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸತ್ವಗಳು

**ಕೊಬಾಲ್ಟ್ (Cobalt):-** ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ6 ಜೊತೆ ಹಾಗೂ ಐಯೋಡಿನ್ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಗಾಯ್ಪರ್ (goitre) ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

**ಕ್ರೋಮಿಯಮ್ (Chromium):-** ಇನ್ಸುಲಿನ್ (Insulin) ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು: ಧಾನ್ಯ, ಕಾಳುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 10 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಮ್ (mcg/day)

**ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಮ್ (Molybdenum):-** ತರಕಾರಿ, ಮಾಂಸಾಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಾಯಿ ಹಾಗೂ ಅನ್ನನಾಳದಲ್ಲಿ ಅರ್ಬುಕ (Cancer) ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 200-500 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್ (mg/day)

**ಫ್ಲೋರಿನ್ (Fluorine):-** ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಿಂದ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲು, ಮೂಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ದಂತಕ್ಷಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಮೂಳೆಯ ಸವೆತ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 10-20 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್ (mg/day)

**ಸೆಲಿನಿಯಮ್ (Selenium):-** ಇದು ಮಾಂಸಾಹಾರ, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳು, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದು ಉತ್ತಮ ಅಪಕರ್ಷಕ (ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್, Anti oxidant) ಹಾಗೂ ಯಕೃತ್ತಿನ ಸಮಗ್ರ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಹೃದಯದ ಕವಾಟಗಳ ದಪ್ಪಗಾಗುವಿಕೆ, ಮೂಳೆ ಸಂಧಿಊತ, ಲಿವರ್ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿವಸ 100 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಮ್ (mcg/day)

ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ (Manganese):- ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತ, ಕೂದಲು ಕೆಂಪಾಗುವಿಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 1-5 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್ (mg/day)

ಇತರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು: ನಿಕಲ್ (Nickel), ಸಿಲಿಕಾನ್ (Silicon), ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಮ್ (Magnesium) ಇತ್ಯಾದಿ. ಇವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಬೇಕಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ದೇಹದ ಸಮತೋಲನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಕಿಣ್ವಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಹೇಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನಹರಿಸುತ್ತೇವೆಯೋ ಹಾಗೆಯೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನಹರಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟೋ ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

## ಅಧ್ಯಾಯ 5

### ಜೀವಸತ್ವಗಳು

#### ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ':

ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿ, ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ, ಚರ್ಮ ಹಾಗೂ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಪದರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಶೇಕಡ 2.8 ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗುವ ದೃಷ್ಟಿಮಾಂದ್ಯದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಇದರ ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣ - ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಸೇವನೆ/ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ/ಗರ್ಭಿಣಿ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ, ಮಗುವಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸದಿರುವುದು, ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು, ವೈರಾಣುಗಳ ಸೋಂಕುಗಳಾದ ದಡಾರ, ಅತಿಸಾರ, ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಸೋಂಕು ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಶೇಕಡ 5.15 ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇದರ ಕೊರತೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇರುಳುಗಣ್ಣು ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುವುದು. ನಂತರ ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಕಣ್ಣಿನ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳಾದ ಬಿಳಿ ಭಾಗ, ಕಪ್ಪು ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಅಕ್ಷಿಪಟಲದ ಮೇಲೂ ಉಂಟಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿದೋಷ ಉಂಟಾಗುವುದು.

ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಗುರುತಿಸಿರುವ 'ಎ' ಅನ್ನಾಂಗದ ಕೊರತೆಯ ಚಿಹ್ನೆಯ ಪಟ್ಟಿ:-

1. ಇರುಳುಗಣ್ಣು (Night Blindness)
2. ಕಣ್ಣಿನ ಬಿಳಿಭಾಗದ ಸುಕ್ಕು (Conjunctival Xerosis Xla)
3. ಬಿಳಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ಚಿಹ್ನೆ (Bitot Spot Xlb)

4. ಕಣ್ಣಿನ ಕಪ್ಪುಭಾಗ ಸುಕ್ಕುಗಟ್ಟುವಿಕೆ (Corneal Xerosis Xr)

5. ಕಣ್ಣಿನ ಕಪ್ಪು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಯ (Corneal Ulceration Keratomalacia X3)

ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಆಹಾರ: ಮಾಂಸಹಾರಗಳಾದ ಯಕೃತ್ (ಲಿವರ್), ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು, ಮೀನು.

ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಹಾರಗಳು 'ಎ' ಅನ್ನಾಂಗದ ಮೂಲವಾದ 'ಕೆರೋಟಿನಾಯ್ಡ್' (carotenoid) ಹೊಂದಿವೆ.

ಅತಿಹೆಚ್ಚು ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ದೊರಕುವ ಆಹಾರ: ಶಾರ್ಖ್ ಲಿವರ್ ಆಯಿಲ್, ಲಿವರ್, ಚೀಸ್ (cheese), ಹಾಲು, ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು, ಕೋಸು, ಮೂಲಂಗಿ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು, ಹಸಿ ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ಟೊಮೆಟೊ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಮಾವು, ಹಳದಿ ತರಕಾರಿಗಳು.

ಅಂಧತ್ವ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳು: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಂಧತ್ವ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಘನ ಸರ್ಕಾರ ಹಲವಾರು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳು,

★ ಆಹಾರ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಅನ್ನಾಂಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸೇವಿಸುವುದು.

★ ಗರ್ಭಿಣಿ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿ ಹೇಳುವುದು.

★ ತಾಯಿಯ ಹಾಲಿನ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಅಂಧತ್ವ ನಿವಾರಣ ಯೋಜನೆ: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಪ್ರತಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕೊಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಬಹಳ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ.

★ 6-12 ತಿಂಗಳ ಶಿಶುಗಳಿಗೆ 100000 (ಒಂದು ಲಕ್ಷ) IU ರಷ್ಟು (1 Dose) ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ದ್ರಾವಣ

★ 1-3 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 200000 (ಎರಡು ಲಕ್ಷ) IU ಪ್ರತಿ ಆರು ತಿಂಗಳಿಗೆ 3ನೇ ವರ್ಷದವರೆಗೂ.

ಮಗು ಒಟ್ಟು 5 ಬಾರಿ ಬಾಯಿಂದ ಕೊಡುವ ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಎರಡು ಲಕ್ಷ (200000IU) ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಕೊಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದು ಬಾರಿ (Dose) 1-4 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಕೊಡಬೇಕು. ತೀವ್ರತರವಾದ ಜೀವಸತ್ವ 'ಎ' ಕೊರತೆಯಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ಮೂಲಕ ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ತುರ್ತಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿ ದಿವಸ ಬೇಕಾಗುವ ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಪ್ರಮಾಣ 1500 IU (ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು) ಅಥವಾ 500 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಂ (mcg/day)

### ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ' (Ascorbic acid)

ಜೀವಸತ್ವ 'ಸಿ' ಮನುಷ್ಯರ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕೆಲಸವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ, ಬಿಳಿ ರಕ್ತ ಕಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ, ಮೂಳೆಗಳ ಮೂಲಧಾತುಗಳು ಮತ್ತು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಅಪಕಶ್ಯಕಗಳಾಗಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ದೇಹಕ್ಕಾಗುವ ಗಾಯಗಳ ವಾಸಿಯಾಗುವಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಇದರ ಪಾತ್ರವಿದೆ.

ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ವಾಂತಿ, ಭೇದಿ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ ಕ್ಷೀಣತೆ, ಮೂಗಿನಿಂದ ರಕ್ತ ಸೋರುವಿಕೆ, ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ರಕ್ತಸ್ರಾವ, ಕಣ್ಣು ಕೆಂಪಾಗುವುದು. ತೀವ್ರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸ್ಕರ್ವಿ (Scurvy) ಎಂಬ ಮೂಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಂತಹ ಖಾಯಿಲೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು: ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳುಳ್ಳ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಾಳುಗಳು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಾಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 40 - 70 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್ (mg/day) ವಿಟಮಿನ್ 'ಡಿ'

ಜೀವಸತ್ವ 'ಡಿ' ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಅನ್ನಾಂಗ. ಇದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಂಶಗಳಾದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ ರಂಜಕಗಳ ಹೀರುವಿಕೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಒದಗಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ವಿಟಮಿನ್ 'ಡಿ' ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥ: ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮೀನಿನ ಎಣ್ಣೆ. ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ನೇರಳೆ-ರಹಿತ ಕಿರಣಗಳು ಚರ್ಮದಲ್ಲಿರುವ ವಿಟಮಿನ್ 'ಡಿ' ಮೂಲಾಂಶ '7 ಡಿಹೈಡ್ರೋಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್' ಅನ್ನು (7 - dehydrocholesterol) ಜೀವಸತ್ವ 'ಡಿ' ಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 10 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಮ್ (mcg/day) ಅಥವಾ 400 IU.

### ವಿಟಮಿನ್ 'ಇ'

ಜೀವಸತ್ವ 'ಇ' ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ಮೇಧಸ್ಸುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳನ್ನು ದೃಢವಾಗಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಚರ್ಮ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲೂ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥ: ಧಾನ್ಯಗಳು, ಬೇಳೆ ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ತರಕಾರಿ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 5 - 15 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್ (mg/day).

### ವಿಟಮಿನ್ 'ಕೆ'

ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಯ ಮೂಲಾಂಶವಾದ ಪ್ರೋಥಾಂಬಿನ್ (Prothombin) ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಕೃತ್ತಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತಸ್ರಾವದ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೂ ಹುಟ್ಟಿದ ನಂತರ ವಿಟಮಿನ್ 'ಕೆ' ಸೂಜಿಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಮಾಣ: ಪ್ರತಿದಿನ 0.2 - 0.5 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಮ್ (mcg/kg/day)

### 'ಬಿ' ಗುಂಪಿನ ಜೀವಸತ್ವಗಳು (ವಿಟಮಿನ್ 'ಬಿ' ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ )

'ಬಿ' ಗುಂಪಿನ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಬಗೆಬಗೆಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಮುಖವಾದ 'ಬಿ' ಗುಂಪಿನ ಜೀವಸತ್ವಗಳೆಂದರೆ

- ☆ ಥಯಾಮಿನ್ (Thiamine B1)
- ☆ ರೈಬೋಫ್ಲವಿನ್ (Riboflavine B2)
- ☆ ನಿಯಾಸಿನ್ (Niacin B3)
- ☆ ಪಿರಾಡಾಕ್ಸಿನ್ (Pyridoxine B6)
- ☆ ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ (Folic acid and cyanocobalamin B12)
- ☆ ಪ್ಯಾಂಟೋಥೆನಿಕ್ ಆಮ್ಲ (Pantothenic acid B5)

### ಥಯಾಮಿನ್ (Thiamine)

- ☆ ಇದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ವಿಟಮಿನ್. ಇದು ಶರ್ಕರ, ಪಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ಥಯಾಮಿನ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಆಹಾರ: ಎದೆ ಹಾಲು, ಹಸುವಿನ ಹಾಲು, ಕಾಳುಗಳು, ಈಸ್ಟ್ (Yeast) ಧಾನ್ಯಗಳು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣು.
- ☆ ಇದನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ: 0.4 mg / 1000 Cal (ಕ್ಯಾಲೋರಿ) ಪ್ರತಿದಿನ
- ☆ ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳು: ಸುಸ್ತು, ಖಿನ್ನತೆ, ಜ್ವಾಪಕಶಕ್ತಿ ಕುಂದುವುದು, ನಿದ್ರಾಹೀನತೆ, ಎದೆ ನೋವು, ಹಸಿವು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಮಲಬದ್ಧತೆ, ಹೊಟ್ಟೆನೋವು. ಅತಿಯಾದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಇದರ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬೆರಿಬೆರಿ (Beri Beri) ಎನ್ನುವ ನರ ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ.
- ☆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ: ಗರ್ಭಿಣಿಯ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ☆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಉತ್ತಮವಾದ ಥಯಾಮಿನ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚುಳ್ಳ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿದಿವಸ ದೊಡ್ಡವರಿಗೆ 50 ಗ್ರಾಂ ತೈಮಿನ್ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 10 ಗ್ರಾಂ ಥಯಾಮಿನ್‌ನ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

### ರೈಬೋಫ್ಲೇವಿನ್ (Riboflavin B2)

- ☆ ಇದರ ಕೊರತೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಅಪರೂಪ.
- ☆ ರೈಬೋಫ್ಲೇವಿನ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಆಹಾರ: ಯಕೃತ್, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ, ಈಸ್ಟ್, ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು, ಬೆಣ್ಣೆ, ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳು.
- ☆ ಪ್ರತಿದಿವಸ ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ 0.8 - 1.2 mg / 1000 Cal (ಕ್ಯಾಲೋರಿ)
- ☆ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಬಾಯಿಯ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ, ತುಟಿಯ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪಾಗುವುದು, ನಾಲಿಗೆಯ ಉರಿ, ಕಣ್ಣಿನ ಉರಿ.
- ☆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ: ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿ, ಮಾಂಸ ಸೇವನೆ.

### ನಿಯಾಸಿನ್ (Niacin B3)

- ☆ ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ದೇಹದ ಹಲವಾರು ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವುದು. ಜೀವಸತ್ವಗಳ (ಡಿಎನ್‌ಎ, DNA) ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ☆ ದೊರಕುವ ಆಹಾರಗಳು: ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸ, ಈಸ್ಟ್, ಧಾನ್ಯ, ಕಾಳುಗಳು.
- ☆ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಚರ್ಮದ ಡಬ್ಬಾಗುವಿಕೆ, ಬಾಯಿ ತುಟಿಗಳ ಒಳಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹುಣ್ಣಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅತಿಯಾದ ಕೊರತೆಯುಂಟಾದಾಗ ನರಗಳ ಹೊರಮೈ ಕಳಚಿ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪೆಲ್ಲಾಗ್ರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ☆ ಪ್ರತಿದಿವಸ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ: 6.4 - 8 NE (Niacin Equivalents) / 1000 ಕ್ಯಾಲೋರಿ

### ಪಿರಿಡಾಕ್ಸಿನ್ (Pyridoxine B6)

- ☆ ಇದು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಮೂಲವಸ್ತುವಾದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ

ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

- ☆ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಅಪಸ್ಮಾರ ಹಾಗೂ ನರಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.
- ☆ ದೊರಕುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು: ಈಸ್ಟ್, ಮೀನು, ಧಾನ್ಯ
- ☆ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ: 0.5 mg/day
- ☆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ: ಗರ್ಭಿಣಿಯರಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಅರಿವು
- ☆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ: 100 mg (Pyridoxine) ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬಹುದು.

### ವಿಟಮಿನ್ (ಬಿ12) (ಸಯನೋಕೊಬಾಲಮಿನ್ - cyanocobalamin)

- ☆ ಹಲವಾರು ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಇದರ ಅಗತ್ಯವಿದೆ
- ☆ ದೊರಕುವ ಆಹಾರ: ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು, ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳಲ್ಲಿ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಿಡ್ನಿ ಹಾಗೂ ಯಕೃತ್).
- ☆ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ: 0.5 - 1.5 mcg/day
- ☆ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಪರ್ನಿಷಿಯಸ್ ಅನಿಮಿಯಾ ಎಂಬ ರಕ್ತದ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಬಹುದು. ಸುಸ್ತು, ಹಸಿವಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ನಾಲಿಗೆ ದಪ್ಪಗಾಗುವುದು, ನರದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳು, ಕಾಲು ಉರಿ, ರಕ್ತ ಹೀನತೆ.
- ☆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ತೀವ್ರತರವಾದ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿದ್ದಾಗ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ12 ಕೊಡುವುದು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಮುಂದುವರಿಸುವುದು.

### ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ (Folic acid)

- ☆ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಗರ್ಭಿಣಿಯರಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣದ ನರಮಂಡಲದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ☆ ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು- ಮೂಲಂಗಿ ಸೊಪ್ಪು, ಕೋಸು, ಈಸ್ಟ್, ಮಾಂಸಾಹಾರ, ಮೊಟ್ಟೆ.

☆ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ - 50 - 150 mcg/day

☆ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕಾಣುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಮೆಗಲೋ ಬ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನಿಮಿಯಾ (Megaloblastic Anemia) ಎಂಬ ರಕ್ತಹೀನತೆ, ಬಿಳಿಚಿ ಕೊಂಡಿರುವುದು, ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಅತಿಸಾರ, ಬೆರಳುಗಳು ಕಪ್ಪುಗೊಂಡಿರುವುದು, ಕೈನಡುಕ.

☆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ: 1-5 mg ಪ್ರತಿದಿವಸ ಮಾತ್ರೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದು.

### ಬಯೋಟಿನ್ (Biotin)

☆ ಅತಿಯಾದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾದಲ್ಲಿ ಅಪಸ್ಮಾರ ಬರಬಹುದು.

☆ ದೊರಕುವ ಆಹಾರ: ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ, ಯಕೃತ್, ಈಸ್ಟ್, ಲೆಗ್ಯೂಮ್

☆ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ - 150 mcg/day

☆ ಕೊರತೆಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಬಲಹೀನತೆ, ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹುಣ್ಣು, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ನೋವು, ನಿद्रಾಹೀನತೆ

☆ ಇದರ ಕೊರತೆ ತಪ್ಪಿಸಲು - 50 mcg /day, ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ 150 mcg /day

### ಪ್ಯಾಂಟೊಥೆನಿಕ್ ಆಮ್ಲ (Pantothenic acid B5)

☆ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯ

☆ ದೊರಕುವ ಪದಾರ್ಥ: ಈಸ್ಟ್, ಮೊಟ್ಟೆ, ಧಾನ್ಯ.

☆ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ: 3 - 5 ಟಿಂಜಿ/ಜಿ

☆ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ತಲೆನೋವು, ಸುಸ್ತು, ವಾಂತಿ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಬಲಹೀನತೆ, ಖಿನ್ನತೆ.

### ನೀರು

ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ತುಂಬಾ ಅಗತ್ಯ. ಜೀವಕೋಶಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಜೀವರಸಗಳ

ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ, ಸ್ವಲ್ಪಕೆ ಹಾಗೂ ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ನೀರು ಬಹು ಅಗತ್ಯ. ನೀರು ಆಹಾರದ ಪಚನಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಹಾಕುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅತಿಸಾರವಾದಾಗ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ನೀರಿನಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಸುಸ್ತು, ಶಕ್ತಿಹೀನತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಚರ್ಮ, ಬಾಯಿ, ನಾಲಿಗೆ ಒಣಗಬಹುದು, ಕಣ್ಣುಗಳು ಕಾಂತಿಹೀನವಾಗುವುದು, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ತೀವ್ರತರವಾದ ನೀರಿನಂಶದ ತೊಂದರೆ ಅಂದರೆ ಅತಿಸಾರವಾದಾಗ ಅದು ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ವೈಫಲ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ನೀರಿನಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇವಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

## ಅಧ್ಯಾಯ 6

### ಪೂರಕ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳು

ಪೂರಕ ಆಹಾರವೆಂದರೆ ಘನ ಹಾಗೂ ದ್ರವರೂಪದ ಆಹಾರವನ್ನು ಎದೆಹಾಲಿನ ಜೊತೆ ಕೊಡುವುದು. ಯಾವುದೇ ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಆರು ತಿಂಗಳ ಒಳಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಾರದು. ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ,

- ☆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುವುದು.
- ☆ ಅವಧಿಗಿಂತ ಮೊದಲೇ ಕೊಡುವ ಆಹಾರ ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುವುದು.
- ☆ ಸೋಂಕುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.
- ☆ ಎದೆ ಹಾಲಿನಿಂದ ದೊರಕುವ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಮಗುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತಹೀನತೆಯಿಂದ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೂರಕ ಆಹಾರ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಶುಭ್ರವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಣಿಸಬೇಕು. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಸಗಳು ಹಾಗೂ ಕಣಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸದೃಢ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಸತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವ ಬಗೆ:

- ☆ ಗಂಜಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- ☆ ಸೂಪಿನಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಿವುಚಿ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಶಕ್ತಿಯುತ ಆಹಾರವನ್ನಾಗಿಸಬಹುದು.
- ☆ ಹಾಲು/ಎಣ್ಣೆ/ತುಪ್ಪ ಹಾಕುವುದು.
- ☆ ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದು.

ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಣಿಸುವ ಉಪಯೋಗಗಳು: ಮಗುವಿಗೆ ಸ್ವಯಂ ತಿನ್ನಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು. ಇದು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ತುಸು ಕಷ್ಟವಾದರೂ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಮಗು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಕಲಿಸುವುದು, ತಿನ್ನುವುದು, ಬೇರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೋಟೀನ್, ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ ಹಾಗೂ ಸಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರೆಯುವ, ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ, ರುಚಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪೂರಕ ಆಹಾರದ ಕೆಲವು ಸೂತ್ರಗಳು.

- ☆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲನ್ನು ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಡಿ.
- ☆ ಮಗುವಿಗೆ ಏಳು ತಿಂಗಳು ಆದಾಗ ಪೂರಕ ಆಹಾರ ಶುರು ಮಾಡಿ. ನಿಮ್ಮ ಮಗು ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯವಾಗಬಹುದು, ಸ್ವಲ್ಪ ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದಿರಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ. ರುಚಿ ಹಾಗೂ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನವಿರಲಿ.
- ☆ 6-8 ತಿಂಗಳ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 200 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು (Calories), 9-11 ತಿಂಗಳ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 300 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು (Calories), 12-24 ತಿಂಗಳ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 500 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು (Calories) ಪ್ರತಿದಿನ ಪೂರಕ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯಬೇಕು.
- ☆ 6-8 ತಿಂಗಳ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪೂರಕ ಆಹಾರ 2-3 ಬಾರಿ ಇರಲಿ, 9-11 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 3-4 ಬಾರಿ ಇರಲಿ, 12-24 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 4-5 ಬಾರಿ ಇರಲಿ.
- ☆ ರುಚಿಯಾದ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕವಾದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಆಹಾರದ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬಹುದು.
- ☆ ಕಿವುಚಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಘನರೂಪದ ಮೆದುವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಾಯಿಯ ಹಾಲನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಏಳನೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು. ಮೆದು ಆಹಾರವನ್ನು 6-8 ತಿಂಗಳ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು.
- ☆ ಬೆರಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತಿನ್ನುವ ಘನ ಆಹಾರವನ್ನು 9 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಂದೆ-ತಾಯಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು. ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ವಿಭಿನ್ನ ಆಹಾರ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ☆ ಪೂರಕ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಇರುವ ಹಾಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹಾಗೂ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು

ಹೆಚ್ಚಿರಲಿ. ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಡಿ. ಮಾಂಸ, ಕೋಳಿ, ಮೀನು ತಿನ್ನುವ ಅಭ್ಯಾಸವಿದ್ದರೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು. ಟೀ, ಕಾಫಿ, ತಂಪು ಪೇಯ ಕೊಡಬೇಡಿ.

☆ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ರಾಗಿ; ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಸೇಬು ಅಥವಾ ಮಸೆದ ತರಕಾರಿಗಳಾದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮುಂತಾದವು ಹೆಚ್ಚಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಲಿ.

☆ ಆಹಾರವು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿರಲಿ. ಹೆಚ್ಚು ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಉಪ್ಪಿನ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.

☆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಅವರು ಕೇಳಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ನೀರನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯ.

☆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗಂಜಿಯಲ್ಲಿ) ಹಸಿರು ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಕಾಳುಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಸೋಂಕುಗಳು ಉಂಟಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

☆ ನೀರನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಕುದಿಸಿ ಕೊಡಿ. ಈ ರೀತಿ ಕಾಯಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟು 24 ಗಂಟೆಯವರೆಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಆಹಾರವನ್ನು ಮಗುವಿಗೆ ಕೊಡುವ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

☆ ದೊಡ್ಡ ಮಕ್ಕಳು ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಕಲಸಿ ತಿನ್ನುವುದು ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬೇಕು.

☆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಏಕತಾನತೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಒಂದೇ ತರಹದ ಆಹಾರ ಕೊಡುವುದರ ಬದಲಾಗಿ ರುಚಿಯಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ರುಚಿಗೆ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ರುಚಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.

☆ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಮಾತನಾಡಿಸುತ್ತಾ ಯಾವುದೇ ಉದಾಸೀನತೆಯನ್ನು ತೋರದೆ ಆಹಾರ ಕೊಡಬೇಕು.

☆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಗೆದು ತಿನ್ನುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸಬೇಕು.

☆ ಯಾವುದೇ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹಾಕಬೇಡಿ.

- ☆ ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗಮನ ಕೊಡಿ.
- ☆ ತಿನ್ನುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷದ ವಾತಾವರಣ ಇರಲಿ ಹಾಗೂ ಸರಸಮಯವಿರಲಿ. ದೊಡ್ಡವರು ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಹಾಗೂ ಮನೆಯವರೆಲ್ಲಾ ಕುಳಿತು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಗುವಿನ ಸರ್ವೋತ್ತಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದು.
- ☆ ಮಗುವಿಗೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ.
- ☆ ಮಗು ಯಾವಾಗಲೂ ಉಲ್ಲಾಸಿತವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ☆ ಸುರಕ್ಷತೆ - ಕೈಯನ್ನು ಶುಭ್ರವಾಗಿ ತೊಳೆಯಬೇಕು ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪಾತ್ರೆ, ಲೋಟ, ಚಮಚವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆಯಬೇಕು.
- ☆ ಹಸಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಶುಭ್ರವಾಗಿ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು ತೊಳೆಯಬೇಕು.
- ☆ ಆಹಾರ ಸಿದ್ಧ ಪಡಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ತಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಮುಚ್ಚಳ ಮುಚ್ಚಿಡಿ.
- ☆ ಅಡುಗೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಧೂಳು, ಕೀಟ, ಹುಳು, ಹುಪ್ಪಡಿಗಳು, ಇಲಿ, ಜಿರಳೆಗಳಿಲ್ಲದಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ☆ ಬಣ್ಣ ಹಾಗೂ ವಾಸನೆಯುಕ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದ ಆಹಾರಗಳು: ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದ ಘನ ಆಹಾರಗಳು ಅಥವಾ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಕರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಶೀತಲ ಪೇಯಗಳು, ಶೇಖರಿಸಿದ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಟಿ.ವಿ. ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಅಬಿಭಾಷ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜಾಹಿರಾತುಗಳು ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿದೆ. ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಲಗ್ಗೆ ಇಟ್ಟಾಗಿವೆ. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಇದರ ಬಲಿಪಶು ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯ.

ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳು, ಪೇಯಗಳು, ಸಿರಪ್‌ಗಳು, ಇತರೆ ವರ್ಧಕಗಳ ಅತಿರಂಜಿತ ಜಾಹಿರಾತುಗಳು, ನಮಗೆ ಅವು ಅತಿ ಅವಶ್ಯಕವೆನಿಸುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ

ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿವೆ. ಇವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವರ್ಧಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಮಗು ಎತ್ತರವಾಗುವುದು, ದಪ್ಪಗಾಗುವುದು, ಯಶಸ್ವಿ ಹಾಗು ಬುದ್ಧಿವಂತನಾಗುವುದು ಎಂಬ ಸುಳ್ಳು ಭ್ರಮೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪುರಾವೆಗಳಿಲ್ಲ. ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರದಿಂದಲೇ ಸದೃಢ ದೈಹಿಕ ಹಾಗು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟು, ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಪಿಷ್ಟ, ಕೊಬ್ಬು ಮಿಶ್ರಿತ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ, ಸೂಕ್ತ ವ್ಯಾಯಾಮ ಹಾಗು ಯೋಗ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಎತ್ತರ, ದಪ್ಪ, ಅಂಗಸೌಸ್ಥವ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಅನಾರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬಾಹ್ಯರೀತಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಹೊಂದಿರುವ ಔಷಧಿಯ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಬಹುದು (ಉದಾ: ರಕ್ತಹೀನತೆಯಲ್ಲಿ ಖರ್ಜೂರ, ರಾಗಿ, ಬೆಲ್ಲ; ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಕೊರತೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಯಾಬೀನ್, ಮೊಟ್ಟೆ, ಕಾಳುಗಳು; ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿಧಳ ಧಾನ್ಯ, ತರಕಾರಿ ಇತ್ಯಾದಿ).

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಕೃತಕ ಆಹಾರವರ್ಧಕಗಳ ಮೊರೆ ಹೋಗದೆ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಹಾರಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ದೈಹಿಕ ಹಾಗು ಮಾನಸಿಕ ಸದೃಢತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಎದೆಹಾಲನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಶುಭ್ರವಾಗಿ, ಸಂತೋಷಮಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿಗೆ ಪೂರೈಸಿದರೆ ಮಗುವು ಸದೃಢವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 7

### ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಅವಶ್ಯಕ ಅಂಶಗಳು

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹಲವು ಬಗೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶಗಳು ಅದರದೇ ಆದ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ದೇಹವನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ದವಸ, ಧಾನ್ಯ, ಬೇಳೆಕಾಳು, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು, ಹಾಲು, ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವ, ಪಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವ, ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

#### ಪ್ರೋಟೀನ್ (Protein)

ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕಣಗಳ ಹಾಗೂ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ, ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಕಿಣ್ವ ರೂಪದಲ್ಲಿ (ಎನ್‌ಜೈಮ್, enzyme) ದೇಹದ ಜೈವಿಕಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ರೋಗ ನಿರೋಧಕಗಳಾಗಿ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪೂರಕವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದಾಗ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ (Amino acid) ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಅತೀ ಅವಶ್ಯಕ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೇಹದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಪಿಷ್ಟದಿಂದ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು, ದೇಹದ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೆಟ್ಟು ಬೀಳುವುದು.

ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಂಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಿರುವ ಆಹಾರವೆಂದರೆ ಮಾಂಸಹಾರ, ಮೀನು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಧಾನ್ಯ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇ. 20ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಹಸಿರು

ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು, ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಶೇ. 2ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ದೊರಕುವುದು ಹಾಗೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದು.

## ಕೊಬ್ಬು (Fat)

ಕೊಬ್ಬು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರದ ಅಂಶ. ಇದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಥವಾ ಪಿಷ್ಟ(ಶರ್ಕರ)ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಹಾರಕ್ಕೆ ರುಚಿ ಕೊಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಆಹಾರ ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾದ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಂದು ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ: ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ (visible) ಮತ್ತು ಕಾಣದಿರುವ (invisible) ಕೊಬ್ಬು. ಕಾಣುವ ಕೊಬ್ಬುಗಳೆಂದರೆ ತುಪ್ಪ, ಕಡ್ಲೆಕಾಯಿ, ಸಾಸಿವೆ, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಎಣ್ಣೆ ಹಾಗೂ ವನಸ್ಪತಿ. ಇವುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಂತಿರುವ ಕೊಬ್ಬು (Liquid-fat) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಿರುವ ಕೊಬ್ಬುಗಳೆಂದರೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಉಗ್ಗೆ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ, ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಕೊಬ್ಬು.

ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತ ಕೊಬ್ಬು (Saturated-fat) ಹಾಗೂ ಅತೃಪ್ತ ಕೊಬ್ಬು (Unsaturated-fat) ಎಂಬ ಎರಡು ಬಗೆ. ತೃಪ್ತ ಕೊಬ್ಬು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾಂಸಾಹಾರ ಹಾಗೂ ಅತೃಪ್ತ ಕೊಬ್ಬು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಮತ್ತು 'ಡಿ' ಇರುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಸ್ಯದಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಬ್ಬು ದವಸಗಳಿಂದ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳಿಂದ, ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಿಡ್ಡು ಸೇವನೆಯಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟಿರಾಲ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಖಾಯಿಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಮಾಂಸಾಹಾರದಿಂದ ದೊರಕುವ ಜಿಡ್ಡಿನಿಂದ ಕೂಡ ಕೊಲೆಸ್ಟಿರಾಲ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಖಾಯಿಲೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆಯುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಬಹುವಿಧ-ಅತ್ಯಪ್ತ ಕೊಬ್ಬು (Poly-unsaturated fat) ಸಸ್ಯಹಾರದಿಂದ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್‌ನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ. ಬಹುವಿಧ-ಅತ್ಯಪ್ತ ಕೊಬ್ಬು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಡ್ಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಬಹುವಿಧ-ಅತ್ಯಪ್ತ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಲಿನೊಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ (Linolenic acid) ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೀನಿನ ಮಾಂಸದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶೇಕಡ ಮೂರರಿಂದ ಆರರಷ್ಟು (3-6%) ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಆದರೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಜಿಡ್ಡಿನಿಂದಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು.

ಬೆಳೆಯುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ, ಗರ್ಭಿಣಿಯರಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕ ಕೊಬ್ಬಾವು (Essential fatty acid) ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ ಕೊಬ್ಬು ಶೇ. 6ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ದೊರಕಿಸುತ್ತವೆ. ದವಸ ಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ 15 ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬು ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣ, ಅಂದರೆ ಶೇಕಡ ಮೂವತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು.

### ಪಿಷ್ಟ (ಶರ್ಕರ, Carbohydrate)

ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಕಬ್ಬು ಹಾಲು, ಸಕ್ಕರೆ, ಗೆಡ್ಡೆ ಗೆಣಸುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪಿಷ್ಟವಿರುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ, ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಶರ್ಕರ ಇರುತ್ತದೆ. ಪಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು (complex carbohydrate) ಇರುತ್ತವೆ. ದವಸದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ನಿಂದ ಬರುವ ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜೀರ್ಣಗೊಂಡು ಗ್ಲೂಕೋಸಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತವೆ.

ಪಿಷ್ಟದ (starch) ಜೊತೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ (ಉದಾ: cellulose, hemicellulose, gums, pectins, lignins, ಜೀರ್ಣಗೊಳ್ಳದ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ನಾರುಗಳಾಗಿ ಪಚನಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ (cholesterol) ಮತ್ತು ಕರುಳಿನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಾನವ ದೇಹಕ್ಕೆ 40 ಗ್ರಾಂ.

ನಷ್ಟು ನಾರಿನಂಶಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಶಕ್ತಿ (Energy): ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಪಿಷ್ಟ, ಕೊಬ್ಬು, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಬರುವ ಶಕ್ತಿ ಉಸಿರಾಡುವಿಕೆಗೆ, ರಕ್ತಸಂಚಲನಕ್ಕೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ, ದೇಹದ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಶಕ್ತಿಗೆ 'ಅವಶ್ಯಕ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ' (basal metabolism) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತೂಕ, ಅಳತೆ ಮತ್ತು ಲಿಂಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿದ್ದುದಕ್ಕಿಂತ 1.5 ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರದಿಂದ ದೊರಕುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕ್ಯಾಲೋರಿ (calories) ಗಳೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು calorie ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ 14.5-ಅ ನಿಂದ 15.5-ಅ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಎಂಕಾಟಜಿ ನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಹ ವಿವರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಅಂದರೆ.  $1 \text{ cal} = 4.184 \text{ Joule}$   
 $\text{K.cal (physiological unit)} = 4.184 \text{ K. Joule}$

ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶರ್ಕರ, ಕೊಬ್ಬು, ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. 1 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಶರ್ಕರ 4 K.cal ನಷ್ಟು ಹಾಗೂ 1 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಕೊಬ್ಬು 9 K.cal ನಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಜೀವಾಂಶಗಳ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅನ್ನಾಂಗಗಳು, ಮೇಧಸ್ಸು, ಜೀವಸತ್ವಗಳು ವಯಸ್ಸು, ತೂಕ, ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಗತ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಸತ್ವಗಳು ನಮಗೆ ಸಿಗುವ ಬಗ್ಗೆ, ಅದರ ಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಬಹು ಮುಖ್ಯ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 8

### ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವಲ್ಲದ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗ

ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವಲ್ಲದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಕೂಡ ಇರುತ್ತದೆ. ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಸ್ಯಹಾರಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ಸಸ್ಯದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇವು ಉಪಯೋಗವಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು.

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವಲ್ಲದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವೆಂದರೆ 'ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ ಇನಹಿಬಿಟರ್ಸ್' (Trypsin inhibitors), ಫೈಟೇಟ್ (phytates), ಆಕ್ಸಲೇಟ್ (oxalate), ಟ್ಯಾನಿನ್ (Tannins), ಲೆಕ್ಟಿನ್ (lectin), ಗಾಯಿಟ್ರೋಜಿನ್ (goitrogen).

**ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ ಇನಹಿಬಿಟರ್ಸ್ (Trypsin inhibitors):** ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಸ್ಯಹಾರಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ಕೆಲವು ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇದು ಜಠರದಲ್ಲಿ ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ, ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. Autoclave ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

**ಫೈಟೇಟ್ (phytates):** ಇದು ಕಬ್ಬಿಣ, ಜಿಂಕ್, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಅದರ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ಟ್ಯಾನಿನ್ (Tannins):** ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಳುಗಳು, ಹುಣಸೆ, ಹಳದಿಕೊಂಬು, ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶದ ಹೀರುವಿಕೆಯನ್ನು (absorption) ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ಆಕ್ಸಲೇಟ್ (oxalate):** ಇದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಜೀರ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮೂತ್ರಕೋಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಳು ಕಾಣಿಸಬಹುದು.

**ಗಾಯಿಟ್ರೋಜಿನ್ (goitrogen):** ಕಡಿಮೆ Iodine ನಿಂದ ಗಾಯ್ಬರ್ ಎಂಬ ಗಂಟಲ ಬೇನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಕೂಡ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ಇತರೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು:** ದೇಹಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದ ರಾಸಾಯನಿಕವಿರುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ (Xenobiotic) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಉದಾ: ಕೇಸರಿಬೇಳೆ ಯಲ್ಲಿರುವ BOAA ಎಂಬ Aminoacid ನರಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯತೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ; Broad beans ನಿಂದ ರಕ್ತಕಣಗಳು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ನಾರಿನಂಶ:** ನಾರಿನಂಶಗಳು ಸಸ್ಯಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ನಾರಿನಂಶಗಳು ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ಹಾಗೂ ಲಿಗ್ನಿನ್ (polysaccharide and lignins) ನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು. ಇದು ಜಠರ ಹಾಗೂ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲಿ 'ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ನಾರು' (Insoluble dietary fibre - IDF) ಹಾಗೂ 'ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ನಾರು' (Soluble dietary fibre - SDF) ಎಂಬ ಎರಡು ಬಗೆ ಇದೆ. ಇದರ ಉಪಬಗೆಗಳೆಂದರೆ cellulose, lignin, pectins, gums, -.glucan. ನಾರಿನಂಶಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ಸ್ವಜನ ತರ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸರಾಗವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ 'ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ' ನಾರಿನಂಶಗಳು (SDF) ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪಚನವಾಗಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಂಶ ಮೇಧೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಸ್ರವಿಸುವುದು ಕೂಡ ನಿಧಾನವಾಗಿ, ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಿಸೆಪ್ಟರ್‌ಗಳು (insulin receptors) ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗುತ್ತವೆ. ನಾರಿನಂಶವು ಕೊಬ್ಬಿನಂಶಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ ನಾಳಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ರಕ್ತನಾಳ ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆಹಾರದ ಪಚನ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಆಗುವುದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶದ ಪಚನವು ಬಹಳ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ನಾರಿನಂಶಗಳು ಪಿತ್ತಾಪ್ಪಗಳೊಂದಿಗೆ (Bile) ಸೇರಿ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶ

ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ನಾರಿನಂಶ (Total dietary fibre - TDF) 25-40 ಗ್ರ ಪ್ರತಿದಿನ ಅಥವಾ 12-14 ಗ್ರ TDಈ/1000 K.cal. ಉದಾ: ಮೆಂತ್ಯ (Fenugreek) ಹೆಚ್ಚಿನ ನಾರಿನಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು (IDF - 48 ಗ್ರ; SDF - 20 ಗ್ರ), ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಅಧಿಕ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವೊಂದು ಅಂಶಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಅದರದೇ ಆದ ಉಪಯೋಗ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅವುಗಳ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 9

### ಅನಾರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ

ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದಾಗ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಶೀಘ್ರ ಗುಣಮುಖವಾಗುವುದು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನಾರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಮೇಲಿನ ಕಾಳಜಿ ಅತಿ ಅವಶ್ಯ.

#### ಅತಿಸಾರ

ವಾಂತಿ, ಭೇದಿಯಾದಾಗ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನಂಶ ಹಾಗೂ ಲವಣಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಸುಸ್ತು, ಸಂಕಟ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರತರವಾದ ಅತಿಸಾರ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅತಿಸಾರವಾದಾಗ ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಧೃಢಪಡಿಸಿದ ಸರಳ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಯೋಜನೆ 'ಎ': ವಾಂತಿ, ಭೇದಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು, ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸುಸ್ತು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಬಾಯಿ ಹಾಗೂ ತುಟಿ ಒಣಗದೆ ಚರ್ಮದ ಕಾಂತಿ ಸಹಜವಾಗಿರುವುದು, ಇವು ಅತಿಸಾರವಿಲ್ಲದಿರುವುದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಇಂಥಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಸೇವನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ದ್ರವರೂಪದ ಆಹಾರಗಳಾದ ಗಂಜಿ, ಎಳನೀರು, ಮಜ್ಜಿಗೆ, ಸೂಪ್ ಮುಂತಾದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರ ಕೊಡಬೇಕು.

ಯೋಜನೆ 'ಬಿ': ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾರಿ ವಾಂತಿ, ಭೇದಿಯಾದಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ಅತಿಸಾರದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣಬಹುದು. ಮಗುವಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಕುಂಠಿತ, ಚರ್ಮದ ಕಾಂತಿ ಕುಂದುವುದು, ನಾಲಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬಾಯಿ ಒಣಗುವುದು, ಇದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯ ಹಾಲನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಸಾರಿ ಭೇದಿಯಾದಾಗ ಮಗುವಿನ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಗೆ 70-100 ಮಿ.ಲಿ. 'ಒ.ಆರ್.ಎಸ್' (ORS) ಕೊಡಬೇಕು.

ಯೋಜನೆ 'ಸಿ': ತೀವ್ರತರವಾದ ಅತಿಸಾರವಾದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಚರ್ಮ ಮುರುಟಿಕೊಂಡು, ಬಾಯಿ ಹಾಗೂ ನಾಲಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಣಗಿ, ಕಣ್ಣು ಗುಡ್ಡೆ ಒಳಗೆ ಹೋಗಿ, ಮೂತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ನೆತ್ತಿ ಕೂಡ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗಿರಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ತಕ್ಷಣ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ದಾಖಲಿಸಬೇಕು.

### ಅಸ್ತಮಾ ಹಾಗೂ ಅಲರ್ಜಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಖಾಯಿಲೆಗಳು

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದಿಂದ ಬರುವ ಅಸ್ತಮಾ ಹಾಗೂ ಅಲರ್ಜಿ ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಆದರೂ, ಯಾವುದೇ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಮಗುವಿಗೆ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಕೆಮ್ಮು, ದಮ್ಮು ಬರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಆ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ವರ್ಜಿಸಬೇಕು. (ಉದಾ: ಕೆಲವರಿಗೆ ನಿಂಬೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಸೀಬೇಕಾಯಿಯಿಂದ, ಕೆಲವರಿಗೆ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್, ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಿಂದ ಅಲರ್ಜಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದು). ಒಂದೇ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಹಲವು ಬಾರಿ ಅಲರ್ಜಿಯಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅದನ್ನು ವರ್ಜಿಸಬೇಕು. ಕೆಮ್ಮಿನ ಕಾರಣವರಿಯದೆ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ವರ್ಜಿಸುವುದರಿಂದ ಮಗುವಿಗೆ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

### ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಸಮಸ್ಯೆ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೆಂದರೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಕಾಣುವ ನೆಫ್ರೋಟಿಕ್ ಮತ್ತು ನೆಫ್ರಿಟಿಕ್ ಸಮಸ್ಯೆ (Nephrotic and Nephritic Syndrome). ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನಾಂಶವನ್ನು ಹಾಗೂ ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಬಾಳೇಹಣ್ಣು, ಎಳನೀರು ಕೊಡಬಾರದು. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು. ನೀರನ್ನು ವೈದ್ಯರು ತಿಳಿಸಿದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು.

### ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಖಾಯಿಲೆ

ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಖಾಯಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಾಂಶ ಹಾಗೂ ಉಪ್ಪಿನಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.

## ಯಕೃತಿನ ಸಮಸ್ಯೆ

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಯಕೃತಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಾದ ಹೆಪಾಟಿಸಿಸ್ (Hepatitis) ಸೋಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶರ್ಕರ ಹಾಗೂ ಸರಿಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹಾಗೂ ಲವಣಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

## ಮಧುಮೇಹ

ಮಧುಮೇಹವಿದ್ದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತೂಕ, ವಯಸ್ಸು, ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳನ್ನು ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಮೇಲೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟದ ಅಂಶ 50-60%, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಂಶ 10-15% ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶ 20-30% ರಷ್ಟಿರಬೇಕು. ಬೆಳೆಯುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಹಾರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಅದರಂತೆ ಕೊಡಬೇಕು.

## ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆ

ಇದು ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ 'ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್' (Lactose) ಎಂಬ ಪಿಷ್ಟದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ತೊಂದರೆ. ಇದು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು (ಉದಾ: ವೈರಾಣುಗಳ ಕರುಳಿನ ಸೋಂಕಿನಲ್ಲಿ ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ). ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಅಂಶ ಸರಿಯಾಗಿ ಜೀರ್ಣಗೊಳ್ಳದೆ ಮಗುವಿಗೆ ವಾಂತಿ, ಭೇದಿ ಹತೋಟಿಗೆ ಬರದಿರಬಹುದು. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಮುಕ್ತ ಹಾಲನ್ನು ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಮೇರೆಗೆ ಕೊಡಬಹುದು.

## ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ

ತೀವ್ರತರವಾದ ಪಿಷ್ಟದ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು Marasmus ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತರವಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೊರತೆಗೆ Kwashiorkar ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತುರ್ತುಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ತುರ್ತು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ, ಲವಣಾಂಶ, ನೀರಿನಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ 150-200 ಕ್ಯಾಲೊರಿಯನ್ನು ಪಿಷ್ಟ / 3-4 ಗ್ರಾಂ.ನಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಬೇಕಾಗುವ ಶೇಖಡ 80 ರಷ್ಟು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿ, ಪೂರ್ತಿಪ್ರಮಾಣದ ಆಹಾರವನ್ನು 2-3 ವಾರದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು.

ದೇಹಕ್ಕೆ ಅನಾರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಔಷಧಿ ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವೋ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಆಹಾರ ಕೂಡ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಅತಿ ಅವಶ್ಯ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 10

### ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ

ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಮಗು ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಹಿರಿಯರು ಮಗು ಸರಿಯಾಗಿ ಊಟ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕೆ ಹೀಗೆ ಹುಷಾರು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಬಹು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿಯೂ ಹೌದು. ಆದರೆ, ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರದಿಂದ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಿಯಮದಂತೆ ಮಾನವನ ಶರೀರದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವಯವಗಳು ತಮಗೆ ತಾವೇ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಪಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ (Immunity) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ದೇಹ ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು, ಕೋಶಗಳನ್ನು ಸೋಂಕುಗಳಿಂದ, ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ದೂರವಿಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಜೀವಕಣಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ (Bacteria), ವೈರಾಣು (Virus) ಹಾಗೂ ಶಿಲೀಂಧ್ರ (Fungi) ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ದೇಹದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ದೇಹದಲ್ಲಿ, ಸಹಜವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ದೇಹ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೇಹದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅನ್ನಾಂಗಗಳ ಅಗತ್ಯ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಂಶಗಳಾದ ವಿಟಮಿನ್ 'ಇ', ಸೆಲೆನಿಯಂ, ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ', ವಿಟಮಿನ್ 'ಬಿ', ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ', ಝಿಂಕ್, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು (Amino acids), ಒಮೆಗ್ 3 ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು (Omega 3 fatty acids), ಪ್ರೋಬಯೋಟಿಕ್ಸ್ (Probiotic) ಮುಂತಾದವು ರೋಗ ನಿರೋಧಕಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

**ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ':** ಇದನ್ನು 'ಸೋಂಕು ನಿರೋಧಕ ಅನ್ನಾಂಗ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಅನ್ನಾಂಗ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ದೇಹದ ಶ್ವಾಸನಾಳ ಹಾಗೂ ಅನ್ನನಾಳದ ಒಳ ಪದರಗಳ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸೋಂಕು ಒಳ ಹೊಕ್ಕುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳ (WBC) ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ವಿಟಮಿನ್ 'ಬಿ':** 'ಬಿ' ಅನ್ನಾಂಗಗಳು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಜೊತೆಗೆ, ಹೃದಯದ ಹಾಗೂ ನರಮಂಡಲದ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

**ವಿಟಮಿನ್ 'ಬಿ6':** 'ಬಿ6' ಅನ್ನಾಂಗ ದೇಹದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲವಾಗಿರುವ ಬಿಳಿಯ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ':** ಇದನ್ನು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ 'ಪ್ರಚೋದಕ' ಅನ್ನಾಂಗ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಜೀವಕಣಗಳ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಜೊತೆಗೆ, ಕೊಲಾಜಿನ್ (Collagen) ಎಂಬ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ವಿಟಮಿನ್ 'ಇ':** ಇದು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದು 'ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್' (Anti oxidants) ಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್ 'ಇ' ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಸೋಂಕು ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು.

**ಝಿಂಕ್ (Zinc):** ಇದು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಶೀಘ್ರಗೊಳಿಸಿ, ಶೀತ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ವೈರಾಣುಗಳ (ರೈನೋ ವೈರಸ್) ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಹಾಗೂ ಜಠರದ ಸೋಂಕಿರುವವರು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಖಾಯಿಲೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

**ಕಬ್ಬಿಣ (Iron):** ವಿಟಮಿನ್ 'ಇ' ಅನ್ನಾಂಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣವೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, 'ಆಂಟಿ

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ (Anti oxidants) ಗಳಾಗಿ ಕೂಡ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

**ತಾಮ್ರ (Copper):** ತಾಮ್ರ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಕಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ಜೀವಕಣಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗಿನ ಹೋರಾಟವು ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

**ಸೆಲೆನಿಯಂ (Selenium):** ಇದು ಹೃದಯದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಸೈಟೋಮೆಗಲೋವೈರಸ್ (cytomegalovirus) ಎಂಬ ವೈರಾಣುಗಳು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಲಗ್ನ ಇಡದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ (Mangnese):** ಇದು ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ಇತರೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು**

**ಆರ್ಜಿನಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲುಟಾಮಿನ್ (Arginine and Glutamine):** ಈ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು T-cell ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿ ಸೋಂಕುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯು ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ಲುಟಾಮಿನ್ ಜಠರದ ಪದರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ಒಮೆಗ 3 ಕೊಬ್ಬಾಜ್ಜು (Omega 3 fatty acids):** ಇದು ರೋಗನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ಪ್ರೋಬಯೋಟಿಕ್ಸ್ (Probiotics):** ಇವು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಮಾನವ ಸ್ನೇಹಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳು (ಉದಾ: ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಬೇಸಿಲಸ್ ಹಾಗೂ ಬಿಫಿಡೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ). ಇವು ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ರೋಗನಿರೋಧಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

**ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ:** ಇದು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾಪಾಡುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬಯೋಟಿನ್ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

**ಪ್ಯಾಂಟೋಥೆನಿಕ್ ಆಮ್ಲ:** ಇದು ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕ ಹಾಗೂ ಗಾಯಗಳು (wound) ಬಹುಬೇಗ ವಾಸಿಯಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯರಿಗಿಂತ ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 11

### ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಲರ್ಜಿ

ಆಹಾರದ ಅಲರ್ಜಿ ಎಂದರೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಿಗೆ ದೇಹವು ಒಗ್ಗಿಕೊಳ್ಳದೆ, ಅಹಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಆಗಿ ಅದರಿಂದ ಅಲರ್ಜಿಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಶೇಕಡ ಆರರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಶೇಕಡ ಎರಡರಷ್ಟು ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಅಲರ್ಜಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಬಹುದು. ಉದಾ: ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳು. ಆದರೆ, ಇಂತಹದೇ ಕಾರಣವೆಂದು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದು ಬಹು ಕಷ್ಟ. ಹಸುವಿನ ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಕಡ್ಲೆಕಾಯಿಬೀಜ, ಮೀನು, ಸೋಯಾ ಗೋಧಿ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಶೇಕಡ 95 ರಷ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಅಲರ್ಜಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಅಲರ್ಜಿಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳೆಂದರೆ ದದ್ದೆ, ಕಣ್ಣುಉರಿ, ವಾತ, ನವೆ, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ ಮತ್ತು ತೀವ್ರಗತಿಯ ಸುಸ್ತು.

ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಅವಶ್ಯಕವಲ್ಲದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಂಶದಿಂದ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆ (intolerance) ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ವಾಂತಿ, ಭೇದಿ, ಹೊಟ್ಟೆಯ ಉಬ್ಬರ ಉಂಟಾಗುವುದು.

### ಅಲರ್ಜಿ ಬಗೆಗಳು

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ಅಲರ್ಜಿ ಉಂಟಾಗುವುದು.

- 1) ತಕ್ಷಣ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣಿಸುವ ಬಗೆ.
- 2) ನಿಧಾನವಾಗಿ (ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ನಂತರ) ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣಿಸುವ ಬಗೆ.

ತಕ್ಷಣ ಕಾಣಿಸುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ 30-60 ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಬಾಯಲ್ಲಿ ನವೆ, ದದ್ದೆ, ಊತ, ತುಟಿಗಳ ದಪ್ಪಗಾಗುವಿಕೆ, ವಾಂತಿ, ಭೇದಿ

ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತೀವ್ರ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ, ಸುಸ್ತು ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ತಡವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳು: ಇವು ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ವಾಂತಿ, ತೇಗು, ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಭೇದಿ, ಮಲದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕುಂಠಿತ, ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಕರುಳಿನ ಹಾಗು ಚರ್ಮದ ಸಮಸ್ಯೆ.

### ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆ (lactose intolerance)

ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆ ಎಂದರೆ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಎಂಬ ಕಣದ ಅಂಶ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗದೆ ಅಜೀರ್ಣವಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆ. ಇದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆ ಉಬ್ಬರ, ಭೇದಿ, ಗುದದ್ವಾರದ ಚರ್ಮದ ಸೆಳೆತ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಹಾಲಿನಲ್ಲಿನ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಇದರ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ವೈರಾಣುಗಳ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಕೂಡ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

**ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು:** ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸೀರಮ್ ಆಂಟಿಬಾಡಿಗಳ (IgG) ಪರೀಕ್ಷೆ, ಸೂಜಿಗಳ ಮೂಲಕ ಅಲರ್ಜಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ನಂತರ ಅದರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು, ಅಲರ್ಜಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೊಟ್ಟು (ವೈದ್ಯರ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ) ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡುವುದು, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಯಾವ ಆಹಾರದಿಂದ ಅಲರ್ಜಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾದರೆ, ಆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವರ್ಜಿಸಬೇಕು. ಉದಾ: ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಸಮುದ್ರದ ಆಹಾರಗಳು.

ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಅಲರ್ಜಿಯಾದರೆ, ಅದರ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇತರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ವರ್ಜಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಉದಾ: ಹಾಲಿನ ಅಲರ್ಜಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಅಲರ್ಜಿ ಕೂಡ ಇರಬಹುದು.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಲರ್ಜಿಮುಕ್ತ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಹಾಲು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶೇ.90 ರಷ್ಟು ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಹಾಲಿನ

ಬದಲಾಗಿ ಸೋಯಾ ಹಾಲನ್ನು ಕೊಡುವ ಪರಿಪಾಠವಿದೆ. ಆದರೆ ಸೋಯಾ ಹಾಲಿನಿಂದಲೂ ಅಲರ್ಜಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಸಂಪೂರ್ಣ ಎದೆ ಹಾಲನ್ನು ಉಣಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಪೂರಕ ಆಹಾರ ಶುರುವಾದನಂತರ ಎರಡು ವರ್ಷದವರೆಗೆ ಎದೆಹಾಲನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಶಿಶುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಹಾಲನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಲೈಜ್ (hydrolyze) ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

### ಸಲಹೆಗಳು.

- ☆ ಕಡಿಮೆ ಅಲರ್ಜಿಯಿರುವ (Hypo allergic) ಅಥವಾ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಯುಕ್ತ (Amino acid) ಹಾಲನ್ನು ಹಸುವಿನ ಹಾಲಿನ ಅಲರ್ಜಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ☆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸೋಯಾ ಹಾಲನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ☆ ತಾಯಿ ಹಾಲುಣಿಸುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ (ಚರ್ಮದ ಅಲರ್ಜಿ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾದರೆ) ತಾಯಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡ ಅಲರ್ಜಿಯುಕ್ತ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ವರ್ಜಿಸುವುದರಿಂದ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
- ☆ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಕಡಿಮೆ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್‌ಯುಕ್ತ ಹಾಲನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಅಲರ್ಜಿ ಇದ್ದರೆ, ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು ಪೂರ್ವಪರ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಅಥವಾ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಆಹಾರದ ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಆಹಾರದ ಅಲರ್ಜಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 12

### ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನದಿರುವ ಮಗು

ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಪೋಷಕರು, ಅದರಲ್ಲೂ ತಾಯಂದಿರು, ನಮ್ಮ ಮಗು ಸರಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಹಸಿಯುವ ಔಷಧಿ ಕೊಡಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಮಗು ತನಗೆ ಇಂತಹದೇ ಆಹಾರ ಬೇಕೆಂದು ಹಠ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ಪರಿತಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಇದು ಶೇಕಡ 20 ರಿಂದ 50 ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ 2 ರಿಂದ 4 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರ ತಿನ್ನಲು ಅಸಡ್ಡೆ ಪಡುವ ಮಗು ಹೆಚ್ಚಿನಂಶ ಕಡಿಮೆ ತೂಕದ ಮಗುವಾಗಿದ್ದು, ತನ್ನದೇ ಆದ ಬೇಕು ಬೇಡಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ, ರೂಢಿಯಾಗದ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಹೊಸ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಡುವಾಗ, ಮಗು ಅದನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳದಿರಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಇತರೆ ಸದಸ್ಯರು ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಇರುವುದು ಕಾರಣ. ಅಲ್ಲದೆ, ಮಾಧ್ಯಮದವರಿಂದ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವೈಭವೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಚಯ ಕೂಡ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣ.

ಇಂದಿನ ಮಕ್ಕಳು ಹೆಚ್ಚು ಶರ್ಕರಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ದೂರದರ್ಶಕದ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತು ಊಟ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ತೂಕದ ಸಮಸ್ಯೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ, ಸೋಂಕು ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಕಾಡಬಹುದು.

## ಪರಿಹಾರ

- ☆ ಮಗು ಹೆಚ್ಚು ಆಸೆಪಡುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡುವುದು.
- ☆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಿನ್ನಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.
- ☆ ಇಂತಹುದೇ ಆಹಾರ ತಿನ್ನಬೇಕೆಂದು ಒತ್ತಾಯ ಹೇರದಿರುವುದು. ತಿನ್ನದಿದ್ದರೆ ಶಿಕ್ಷಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯಕಾರಿ.
- ☆ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ (ಉದಾ: ಮೂರು ಬಾರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇವಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ, ಆರು ಬಾರಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು).
- ☆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಾಂತತೆ ಹಾಗೂ ತಾಳ್ಮೆ ಮುಖ್ಯ. ಊಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಮಕ್ಕಳ ತೂಕ, ಅವು ತಿನ್ನುವ ಬಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸದೇ ಇರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ☆ ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕುಳಿತು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಮಗುವಿನ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
- ☆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಹಾರದ ಉಪಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಮಗುವಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಅದರ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ☆ ಆಹಾರವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆಹಾರದಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದ, ಬಿ ಅನ್ನಾಂಗಗಳ ಕೊರತೆ ಹಾಗೂ ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ರುಚಿಕರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ, ಮಗುವು ಅದನ್ನು ಆಸ್ವಾದಿಸುವ ಹಾಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಅತಿ ಮುಖ್ಯವೆಂದರೆ, ಮಗುವಿಗೆ ತಾನೇ ತಿನ್ನಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಅದು ಆಹಾರವನ್ನು ಕಲಸುವ, ಆಸ್ವಾದಿಸುವ ಕಲೆಯನ್ನು ರೂಢಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ತಾನೇ ತಿನ್ನಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

### ಕೆಲವು ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಗಳು

- ☆ ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಮುಂಚೆಯೇ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆಯಿರಿ. ಇದರಿಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ☆ ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ, ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ☆ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಕಲಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಬೇಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ☆ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಬೇಯಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.
- ☆ ಎಣ್ಣೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳದ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ, ಎಣ್ಣೆಯ ಅಗತ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಮಗುವಿನ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ, ನಾವು ಮಾಡುವ ಅಭ್ಯಾಸ, ಕೌಟುಂಬಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಪರಿಸರ ಎಲ್ಲವೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 13

### ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ನಂಬಿಕೆಗಳು

ನಮ್ಮದು ಬಹುಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಹಲವಾರು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಆಚರಣೆಗಳು, ಪ್ರಾಂತೀಯ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಅನೇಕ. ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಲು ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಇನ್ನೂ ಬಹುಪಾಲು ಇಂತಹ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಉದಾ: ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶೀತದ ಪದಾರ್ಥಗಳು (ಸೌತಕಾಯಿ, ನಿಂಬೆಹಣ್ಣು, ಬದನೆಕಾಯಿ, ಮೊಸರು ಇತ್ಯಾದಿ) ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣದ ಪದಾರ್ಥಗಳು (ಬೆಲ್ಲ, ಕಾಳುಗಳು, ಮಾಂಸ ಇತ್ಯಾದಿ) ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತೇವೆ. ಶೀತದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಕೆಮ್ಮು, ನೆಗಡಿ, ದಮ್ಮು ಬರುವುದೆಂದು, ಉಷ್ಣದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಕಣ್ಣಿನ ಉರಿ, ಮೂತ್ರದ ಉರಿ, ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಬರುವುದೆಂದು ನಂಬಿದ್ದೇವೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಬೇಧಗಳಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಈ ರೀತಿಯ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಗರ್ಭಿಣಿಯರು ಪರಂಗಿ ಅಥವಾ ಪಪ್ಪಾಯ ತಿಂದರೆ ಗರ್ಭಪಾತವಾಗುತ್ತದೆ, ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಸಿಯಾಗಿ ತಿಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ದೊರೆಯುವುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಉಂಟು. ಆದರೆ, ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿಯೇ ತಿನ್ನಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಬೈಯೋಟಿನ್ (ಬಿಠಿನ್) ಎಂಬ ಸತ್ವ ಜೀರ್ಣವಾಗದಿರಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ಹಳದಿ ಭಾಗ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಂದ ಎನ್ನುವ ಭ್ರಮೆ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬು ಇರುವ ಹಳದಿ ಭಾಗದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ದೊಡ್ಡವರು ಇದನ್ನು ಸೇವಿಸದೇ ಇರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಬಾಣಂತಿಯರಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕವಾದ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ನೀರು ಕೊಡದಿರುವುದು, ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಗ್ರೈಪ್ ವಾಟರ್ ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆ ಕುಡಿಸುವುದು, ತಾಯಿಯ ಮೊದಲನೆಯ ಮೂರು ದಿವಸದ ಹಾಲು ಮಂದ

ಎಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಕುಡಿಸದಿರುವುದು, ಬಜೆ ತೇಯ್ದು ಮಗುವಿನ ನಾಲಿಗೆಗೆ ಸವರುವುದು, ಸಾಂಬ್ರಾಣಿ ಹೊಗೆ ಕೊಡುವುದು, ಶಿತವಾದಾಗ ಬ್ರಾಂದಿ ಕುಡಿಸುವುದು, ಅನ್ನಪ್ರಾಶನವಾಗುವವರೆಗೂ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂಬತ್ತು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ) ಅನ್ನ ತಿನ್ನಿಸದಿರುವುದು, ಕೆಲವು ಪಂಗಡದವರಿಂದ ಮಗುವಿಗೆ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಈರುಳ್ಳಿಯ ನಿಷೇಧ, ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರೆ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮಗುವಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗುವ ಬದಲು ರೋಗವನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಬಹುದು. (ಉದಾ: ಹರಳೆಣ್ಣೆ ಕುಡಿಸುವಾಗ ಅದು ಶ್ವಾಸನಾಳಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ 'ರಾಸಾಯನಿಕ ನ್ಯೂಮೋನಿಯಾ' (Chemical Pneumonia) ಉಂಟಾಗಬಹುದು, ಸಾಂಬ್ರಾಣಿ ಹೊಗೆಯಿಂದ ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಕೆಮ್ಮು, ದಮ್ಮು ಬರಬಹುದು). ಇದಲ್ಲದೆ ತಾಯಿಯ ಹಾಲು ಮಗುವಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ಹಸುವಿನ ಹಾಲು ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಹಾಲು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಜಠರದ ಹಾಗೂ ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಸೋಂಕು ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಮಗುವಿಗೆ ಆರು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಸ್ತನಪಾನ ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಆಹಾರ ಕೊಡಬಾರದು. ಅಲ್ಲದೆ ತಾಯಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಆಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಬರುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿಪಾಠಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಮರ್ಶಿಸಿ ಪಾಲಿಸುವುದು ಒಳಿತು.

## ಅಧ್ಯಾಯ 14

### ಆಹಾರದ ಸುರಕ್ಷತೆ

ಆಹಾರದ ಸುರಕ್ಷತೆ ಅಂದರೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸೋಂಕು, ವಿಷಾನಿಲಗಳು, ಅಲರ್ಜಿಗಳು, ಹಾಗೂ ಹಾನಿಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳು ಸೇರದಹಾಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ, ಅಡುಗೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸುವುದು. ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಇದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತು ಇದನ್ನು ಪ್ರಥಮ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದೆ.

**ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷಣೆ ಸಲಹೆಗಳು.**

**ಹಾಲು:** ಹಾಲಿನ ಸೋಂಕುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತವೆ. ಹಾಲು ಕರೆಯಲು ಬಳಸುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮಲಿನದಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹರಡುವ ಕಾಯಿಲೆಗಳೆಂದರೆ ಕ್ಷಯ, ಟೈಫಾಯ್ಡ್, ಕಾಲರಾ, ಹಳದಿ ಕಾಮಾಲೆ.

**ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು:** ಕೆಟ್ಟ ಮತ್ತು ಮಲಿನವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳು ಹಲವಾರು ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಬಹುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಅಶುದ್ಧವಾದ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾಗಿ ತೊಳೆಯದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

**ಮಾಂಸಾಹಾರ:** ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಮಾಂಸದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಜಂತುಹುಳುಗಳ (ಟಿನಿಯಾ ಸಾಜೀನೆಟಾ, ಟಿನಿಯಾ ಸೋಲಿಯಂ) ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಡಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳಾದ ಕ್ಷಯ, ಆನ್‌ಟ್ರಾಕ್ಸ್‌ಗಳಂಥ ಪರಾವಲಂಬಿ ಸೋಂಕುಗಳು ಬರಬಹುದು. ಮಾಂಸದ ಅಂಗಡಿಗಳ ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಶುಭ್ರತೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಮಾಂಸದ ಪರೀಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಕೋಳಿ, ಕುರಿಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ ಕೂಡ ಅತೀಮುಖ್ಯ.

**ಮೀನು:** ಕೆಟ್ಟ ಅಥವಾ ಕೊಳೆತ ಮೀನಿನಿಂದ ಹೆಪಟೈಟಿಸ್, ಕಾಲರಾ, ಸಾಲ್ಮೋನೆಲ್ಲಾ, ಕ್ಲಾಸ್ಟಿಡಿಯಂ ಎಂಬ ಖಾಯಿಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆ.

ಮೊಟ್ಟೆ: ಹೊಸ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಹೊರಪದರಿನಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಸೀಳಿದ್ದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸೋಂಕಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಹಸಿಯಾದ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆ ಸೇವನೆಯನ್ನು ವರ್ಜಿಸಬೇಕು.

ಆಹಾರ ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು.

- ☆ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ದೂರವಿಡುವುದು.
- ☆ ವಿಷಾನಿಲಗಳಿಂದ ದೂರವಿಡುವುದು.
- ☆ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ದೂರವಿಡುವುದು.
- ☆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಶುಭ್ರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು.

ಸೋಂಕಿನಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕೆಂದರೆ.

- ☆ ಕೈಗಳ ಶುಭ್ರತೆ
- ☆ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಸ್ವಚ್ಛತೆ
- ☆ ಆರೋಗ್ಯಪೂರ್ಣ ಪರಿಸರ
- ☆ ಹುಳು - ಹುಪ್ಪಡಿ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಅಡುಗೆಮನೆ.
- ☆ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರ ದೈಹಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

ವಿಷಾನಿಲಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವಿಕೆ.

- ☆ ಶೀತಲೀಕರಣ
- ☆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸುವುದು
- ☆ ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದು.
- ☆ ತಯಾರಿ ಹಾಗೂ ಸೇವಿಸುವ ಅಂತರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.

### ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ.

ಸರ್ಕಾರ ಆಹಾರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾನೂನು ತಿದ್ದುಪಡಿ (ಸುರಕ್ಷಿತ ಆಹಾರ ಕಾಯ್ದೆ 1954) ಹೊರಡಿಸಿದೆ. ಆಹಾರ ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆಗೆ ಈ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕ್ಷಮತೆ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು.

☆ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಂಗಡಿ

☆ ಬೇಕರಿ.

☆ ಮಾಂಸದ ಅಂಗಡಿ

☆ ಹೋಟೆಲ್‌ಗಳು, ಪಾನಿಪುರಿ ಸ್ಟಾಲ್‌ಗಳು, ಫಾಸ್ಟ್‌ಫುಡ್ ಅಂಗಡಿಗಳು

☆ ಐಸ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿಗಳು.

☆ ನೀರನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ವಾಹನಗಳ ಉಸ್ತುವಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಡಳಿತ ಕಛೇರಿಗಳು.

### ಮುಂಜಾಗ್ರತ ಕ್ರಮಗಳು.

☆ ಬೇಯಿಸುವಾಗ: ಮಾಂಸ, ಕೋಳಿ, ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಬೇಕು.

ಉದಾ: ಮಾಂಸವನ್ನು 160 -F (ಡಿಗ್ರಿ ಫ್ಯಾರನ್‌ಹೀಟ್) ವರೆಗೆ ಬೇಯಿಸಬೇಕು.

ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಳದಿ ಭಾಗ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವವರೆಗೂ ಬೇಯಿಸಬೇಕು.

☆ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು: ಒಂದು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಂಡ ಪದಾರ್ಥದೊಡನೆ ಸೇರಿಸಬೇಡಿ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾಂಸ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಮಣೆ, ಚಾಕುಗಳನ್ನು ಶುಭ್ರವಾಗಿ ತೊಳೆದು ನಂತರ ತರಕಾರಿ ಹೆಚ್ಚಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

☆ ತೊಳೆಯುವುದು: ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಳಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ಎಲೆಕೋಸು ಹಾಗೂ

ಹೂಕೋಸುಗಳ ಹೊರ ಪದರವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು, ಕತ್ತರಿಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಹೊರಗಿನ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬಿಡಬೇಡಿ. ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಜ್ವರ ಹಾಗೂ ಕೆಮ್ಮು ಇದ್ದರೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಕವಚಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ಅಡುಗೆ ಮಾಡಿ.

ಮೇಲ್ಕಂಡ ಮುಂಜಾಗರೂಕತೆ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಆಹಾರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಸೋಂಕು ಹಾಗೂ ವಿಷಾನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

## ಅಧ್ಯಾಯ 15

### ಹದಿಹರೆಯದಲ್ಲಿ ಪಿಚ್ಚಾ, ಬರ್ಗರ್, ಕೂಲ್ ಡ್ರಿಂಕ್ಸ್ ಏಕೆ?

ನೀತಾ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪಿಯುಸಿ ಓದುತ್ತಿರುವ ಹುಡುಗಿ. ನೋಡಲು ಆಕೆ ಪೀಚು, ತೂಕ 40 ಕೆ.ಜಿ. ದಾಟಿಲ್ಲ. ಕಾಲೇಜಿನಿಂದ ಸಂಜೆ ಬಂದವಳೇ ಬ್ಯಾಗ್ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಸೆದು ಹಾಸಿಗೆ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಯಾವಾಗಲೂ ಅಮ್ಮ ಸುಸ್ತು ಅನ್ನುತ್ತಿರುತ್ತಾಳೆ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಚೂಟಿಯಾಗಿದ್ದ ಆಕೆಗೆ ಈಗ ಯಾವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ.

ನೀತಾಳ ಗೆಳತಿ ಸಂಗೀತಾ ನೋಡಲು ತದ್ವಿರುದ್ಧ. ಅವಳಿಗೆ ಹದಿಹರೆಯದಲ್ಲೇ ಬೊಜ್ಜು ಬಂದಿದೆ. ಮೈಭಾರ ದಿನೇದಿನೇ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮುಖದ ತುಂಬ ಮೊಡವೆ, ಮಾಸಿಕ ಏರುಪೇರು, ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡ. ತನ್ನ ದಪ್ಪನೆಯ ದೇಹ ಹೊತ್ತು ತಿರುಗುವ ಆಕೆಗೆ ಸದಾ ಕೀಳರಿಮೆ.

ನೀತಾ, ಸಂಗೀತಾ ಇಬ್ಬರ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಒಂದೇ ಕಾರಣ. ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ (Malnutrition) ಎಂಬ ಭೂತ ಅವರಿಬ್ಬರನ್ನೂ ಕಾಡುತ್ತಿದೆ.

### ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನು?

☆ ಊಟ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಿನ್ನದಿರುವುದು. ಬೆಳಗಿನ ಉಪಾಹಾರವು ಮಿದುಳಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮುಂಜಾವಿನ ಉಪಾಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸದಿದ್ದರೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಠವನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯಗೊಟ್ಟು ಕೇಳಲು ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕೇಳಿದರೂ ಅದು ಮಿದುಳಿಗೆ ಇಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

☆ ಹದಿಹರೆಯದ ಮಕ್ಕಳು, ಯುವತಿಯರಿಗೆ ಇರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಆಕರ್ಷಣೆ ಕರಿದ ಹಾಗೂ ಬೇಕರಿಯ ತಿನಿಸುಗಳದ್ದು. ಕಾಲೇಜು ಕ್ಯಾಂಟೀನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಯುವಕ-ಯುವತಿಯರು ಸಮೃದ್ಧ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಊಟದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

- ★ ಫಾಸ್ಫ಼ುಡ್, ಜಂಕ್ ಫ಼ುಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಶೇಖರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಶೂನ್ಯ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಇರುವ ಇಂತಹ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆ ಉಬ್ಬುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ದೇಹಕ್ಕೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- ★ ಫಾಸ್ಫ಼ುಡ್‌ಗಳ ಜತೆ ಸೇವಿಸುವ ತಂಪುಪಾನೀಯಗಳು ಸಹ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಸಹ ಶೂನ್ಯ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಆಹಾರಗಳೇ ಆಗಿವೆ.
- ★ ಹದಿಹರೆಯದ ಯುವಕರು ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಕುಟುಂಬಗಳ ಯುವತಿಯರು ಫ್ಯಾಷನ್‌ಗೆಂದು ಮದ್ಯಪಾನ, ತಂಬಾಕು ಸೇವನೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಸಹ ಅವರಲ್ಲಿ ಹಸಿವನ್ನು ಅಡಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲೆಲ್ಲ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದ ಜನ ಮಾತ್ರ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆ ಇತ್ತು. ಆದರೆ, ಈಗೀಗ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕೆಲವು ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಯುವಕ-ಯುವತಿಯರೂ ಸಹ ಅಸಂಬದ್ಧ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಅನುಕರಣೆಯಿಂದ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

### ಫಾಸ್ಫ಼ುಡ್ ಏಕೆ ಮಾರಕ?

ಬಾಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರಿಸುವ ಜಂಕ್ ಫ಼ುಡ್, ಫಾಸ್ಫ಼ುಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು (Micronutrients) ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾನವ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಅಗತ್ಯ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಕಬ್ಬಿಣ, 'ವಿಟಾಮಿನ್ ಎ' ಹಾಗೂ ಅಯೋಡಿನ್ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು. ಕ್ಯಾಲೋರಿ, ಸತು ಮತ್ತಿತರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸಹ ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಮಾಂತ್ರಿಕ ಕಣಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವಗಳು, ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಯುತವಾಗಿ ಇಡುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

## ತಂಪುಪಾನೀಯಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು

ತಂಪುಪಾನೀಯಗಳು, ಪೇಯಗಳು, ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಸುವಾಸನೆಯಿರುವ ಪಾನೀಯಗಳು, ಕೃತಕ ಆರೋಗ್ಯವರ್ಧಕಗಳು, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಗೆ, ಸುವಾಸನೆಗೆ, ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಹಲವು ರೀತಿಯ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಇವು ನಮ್ಮ ಮೂಳೆ, ಬಾಯಿ, ಜಠರ, ಶ್ವಾಸನಾಳಗಳ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ, ಸ್ಥೂಲಕಾಯಕ್ಕೂ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಬೋನೇಟೆಡ್ (Carbonated) ಪಾನೀಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು 'ಕೆಫಿನ್' (Caffeine) ಅಂಶ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೋಡಿಯಂ ಹಾಗೂ ಲವಣಗಳನ್ನು ರುಚಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕರಿಯುವುದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಹೃದಯ ಕೊರೊನರಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಖಾಯಿಲೆಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಸ್ಥೂಲಕಾಯಕ್ಕೆ ಶೇಖಡ 50 ರಷ್ಟು ಕಾರಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕೊಂಡು ತಿನ್ನುವ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರ.

ಕೃತಕ ವಾಸನೆಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಸೋಡಿಯಂ ಬೆನ್ಜೋಯೇಟ್ (Sodium benzoate) ಸೇವನೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ (ಉದಾ: ಅತಿಗಲಾಟೆ ಅಥವಾ ಅತಿಸೋಮಾರಿತನ ಇತ್ಯಾದಿ).

ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಟಾರ್ಟರಜೀನ್ (Tartarazine) ಚರ್ಮದ ಉರಿ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉದ್ರೇಕತೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಹೃದಯ ಸಮಸ್ಯೆ ತರಬಹುದು.

ಇತರೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಾದ ಸೋಡಿಯಂ ಸಾಕಾರಿನ್ (Sodium saccharine), ಮೊನೋ ಸೋಡಿಯಂ ಗ್ಲುಟಮೇಟ್ (Sodium glutamate), ಆಸ್ಕೋರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲ (Ascorbic acid), ಬೆನ್ಜೋಯಿಕ್

ಆಮ್ಲ (Benzoic acid), ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಬೆನ್ಜೋಯೇಟ್ (Potassium benzoate) ದೇಹದಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದ ಉರಿ, ಅಸ್ತಮಾ, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ತೀವ್ರತರವಾದ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು.

ಆದ್ದರಿಂದ, ನಾವು ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಎಷ್ಟೇ ಮುಂದುವರೆದರೂ, ನಮ್ಮದೇ ದೇಶೀಯ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ-ಮುಕ್ತ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಸಹಜ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಹಾರದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

**ಸಶಕ್ತ ಯುವತಿ- ಆರೋಗ್ಯವಂತ ತಾಯಿ.**

ಸ್ನೇಹಿತರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮೆರೆಯುವ ಉಮೇದು ಹಾಗೂ ಫ್ಯಾಷನ್ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದಾಗಿ ಹದಿಹರೆಯದ ಯುವತಿಯರಿಗೆ ಈ ಜಂಕ್‌ಫುಡ್‌ಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ತಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಗೋಚರವಾಗದಿದ್ದರೂ ಮದುವೆಯಾದ ನಂತರ ಕ್ರಮೇಣ ತೊಂದರೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಹದಿಹರೆಯದ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಮುಂದೆ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಮುನ್ನ ಪ್ರಸವವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ತೂಕದ ಮಕ್ಕಳು ಜನಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಕನಿಷ್ಠ 45 ಕೆ.ಜಿ. ತೂಕ ಹೊಂದಿರಬೇಕು, 145 ಸೆ.ಮೀ. ಎತ್ತರ ಇರಬೇಕು.

ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡದ ಮಹಿಳೆಯರು ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಹುಬೇಗ ಅನಿಮಿಯಾಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಋತುಸ್ರಾವವಾದ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಪ್ರತಿವಾರ ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ 2,100 ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಹಾಗೂ ಗಂಡುಮಕ್ಕಳು 2,400 ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಬೇಕು.

ನಿಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಸಶಕ್ತರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು ಅಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಫಾಸ್ಫೋಡ್ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಕಿವಿಮಾತು ಹೇಳಲೇಬೇಕು. ಆದರೆ, ತಾಳ್ಮೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ನಮ್ಮ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಆಹಾರಗಳಾದ ದೋಸೆ, ಚಪಾತಿ, ಇಡ್ಲಿ, ರಾಗಿಮುದ್ದೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ ತಿಳಿಹೇಳುವುದು ಉತ್ತಮ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 16

### ಸ್ಥೂಲ ಕಾಯ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ

ಸ್ಥೂಲಕಾಯತನ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೆ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಏರುತ್ತಲಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಇದರ ಅಂಕಿ ಅಂಶ 5-10 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಬೇಗ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು, ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವುದು ಬಹಳ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ದೇಹದ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ಮೂಳೆ ಸವೆತ, ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ, ಪ್ರಾಣಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಅಸಮತೋಲನ.

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನವಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ದೈಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು, ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಶರ್ಕರ ಹೊಂದಿರುವ ಆಹಾರದ (ಉದಾ. ಅತಿಕೊಬ್ಬು ಹಾಗೂ ಅತೀ ಸಕ್ಕರೆಯುಳ್ಳ ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು) ಸೇವನೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ.

ಸ್ಥೂಲ ಕಾಯದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ವಿಧವಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಬದುಕಿನ ಶೈಲಿ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಿ, ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಇಡಬೇಕು. ಇದರರ್ಥ ಆಹಾರವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕೆಂದಲ್ಲ. ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಪಡೆದು ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಬೇಕು.

ಅತಿಯಾದ ತೂಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು 6 ತಿಂಗಳಿನಿಂದ 1 ವರ್ಷದವರೆಗೆ, ಪೋಷಕರ, ವೈದ್ಯರ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಸಲಹೆಗಾರರ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ತರಬೇತಿದಾರರ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಮಗು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಆಹಾರದ ಪಟ್ಟಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಅದು ಎಷ್ಟು ಮಟ್ಟದ ಶರ್ಕರ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ, ನಂತರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ (ಅಂದರೆ, ಮಗುವಿನ ಎತ್ತರ, ತೂಕ ಹಾಗೂ ವಯಸ್ಸಿನ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಶರ್ಕರ

ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತಯಾರಿಸಿದ) ಆಹಾರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೋಷಕರಲ್ಲಿ ತಾಳ್ಮೆ ಹಾಗೂ ಮಗುವಿನ ವಿಶ್ವಾಸ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ಆಹಾರಪಟ್ಟಿಯ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ; ವೈದ್ಯರು, ದೈಹಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಆಹಾರ ತಜ್ಞರ ಜೊತೆ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ, ದೈಹಿಕ ಪರಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಯಮ, ಹಾಗೂ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಸಲಹೆಗಳಿಂದ ಸ್ಥೂಲ ಕಾಯವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಬಹುದು.

### ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಲಹೆಗಳು

ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ: ಹೆಚ್ಚು ಜಿಡ್ಡಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಕೊಬ್ಬು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಹೃದಯ ಹಾಗೂ ರಕ್ತನಾಳದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ದಿನವಹಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಜಿಡ್ಡಿನ ಅಂಶ ಶೇಕಡ 30ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬಾರದು.

ಶರ್ಕರದ ಅಂಶ: ಜಿಡ್ಡಿನಾಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಶರ್ಕರದ ಅಂಶವನ್ನೂ ಕೂಡ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬ್ರೆಡ್, ತಕ್ಷಣ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ತಿನ್ನುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು, ಕೇಕ್‌ಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

### ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳ (Fast food) ಪ್ರಭಾವ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಯದ ಅಭಾವದ ಕಾರಣದಿಂದ ನಾವುಗಳು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾ ತಕ್ಷಣ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳ ಸೇವನೆಗೆ ಮೊರೆಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಆಹಾರ (High glycemic food) ಸೇವನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಮಗುವಿನ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೆ, ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಜೊತೆಗೆ ಇಂತಹ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಾರಿನಾಂಶ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳು (anti oxidant) (ಅಪಕಶ್ಯಕಗಳು) ಕೂಡ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತವೆ.

ಕೌಟುಂಬಿಕ ಕಾರಣಗಳು, ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಕೂಡ ಸ್ಥೂಲಕಾಯದವರ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಮನೆಯವರ

ಸಹಕಾರ ಹಾಗೂ ಉತ್ತೇಜನ ಮಗುವಿನ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಆತನ ಆಹಾರ, ವ್ಯಾಯಾಮ, ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧ ಜೀವನ, ಮಾನಸಿಕ ಪ್ರಭುದತ್ತೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಬೇಕು. ಕೆಲವು ಉಪಯುಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳು.

### ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳು

- ☆ ತಾಯಂದಿರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎದೆಹಾಲನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳು ಉಣಿಸುವುದು.
- ☆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಬಾಹ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡದಿರುವುದು
- ☆ ಬಾಟಲ್‌ಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಷೇಧಿಸುವುದು.

### 2 ರಿಂದ 6 ರ ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳು.

- ☆ ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವ ವೇಳೆಯನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸುವುದು (ಅಂದರೆ ಮೂರು ದೊಡ್ಡ ಆಹಾರ ಎರಡು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಹಾರ).
- ☆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು.
- ☆ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ, ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆಹಾರವನ್ನು, ಮಗುವಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣಬೇಕು ಅಷ್ಟು ಕೊಡುವುದು.
- ☆ ಮಗು ತನಗೆ ತಾನೇ ತಿನ್ನುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು.
- ☆ ಬೇಜಾರಾದಾಗ ತಿನ್ನುವ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.
- ☆ ತಂಪುಪಾನೀಯಗಳನ್ನು, ಸಕ್ಕರೆ ಸೇರಿಸಿದ ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವ್ಯರ್ಜಿಸುವುದು.
- ☆ ಕುಟುಂಬದವರ ಜೊತೆ ಕುಳಿತು ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಊಟಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

- ☆ ಪೋಷಕರು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದು (ಮಗುವಿಗೆ ತಿನ್ನಬಾರದೆಂದು ಹೇಳಿ ತಾವೇ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಮಗುವಿನ ಮೇಲೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದು).

### ಪ್ರೌಢ ವಯಸ್ಸು ಮಕ್ಕಳು.

- ☆ ಜೀವನ ಶೈಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ☆ ಟಿ.ವಿ. ಮುಂದೆ ಕುಳಿತು ತಿನ್ನಬಾರದು.
- ☆ ಹೆಚ್ಚು ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು, ಕಾಳಿನ ಸೇವನೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ☆ ದಿಢೀರ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಹಾಗೂ ಪ್ಯಾಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು.
- ☆ ತಂಪು ಪಾನಿಯಗಳ ವ್ಯರ್ಜನೆ.
- ☆ ಮಕ್ಕಳು ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
- ☆ ಮನೆಯವರೆಲ್ಲ ಕುಳಿತು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಊಟಮಾಡುವುದು.
- ☆ ಜಾಹಿರಾತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಮಾರು ಹೋಗದೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರುಮಾಡಿದ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದು

### ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ.

- ☆ ವೇಳೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಊಟಮಾಡಿ, ಎರಡು ಊಟದ ಮಧ್ಯೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಲಘು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿರಿ.
- ☆ ಕುಟುಂಬದವರೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕುಳಿತು ಊಟಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಂತೋಷ, ನೆಮ್ಮದಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- ☆ ಟಿ.ವಿ., ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ವಿಡಿಯೋ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತು ಊಟ ಮಾಡಬೇಡಿ.
- ☆ ಹೆಚ್ಚು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸದೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಿ
- ☆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆಹಾರದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡಿ. (ಉದಾ: ಸೇಬು ತಿನ್ನುವುದು ಸೇಬಿನ ಜ್ಯೂಸ್‌ಗಿಂತಲೂ ಒಳ್ಳೆಯದು.)

ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವ ಸ್ಥೂಲಕಾಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಮಕ್ಕಳಾಗಲಿ, ದೊಡ್ಡವರಾಗಲಿ ಪಾಲಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಬಹುಕ್ಷಿಪ್ತವಾದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಆತಂಕಕಾರಿ. ಇದರ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಅನೇಕ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಪೂರ್ಣದಿಂದಿರಬೇಕಾದ ಮಗು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಈಡಾಗಬಾರದು.

## ಅಧ್ಯಾಯ 17

### ಮಧುಮೇಹದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿರುವ ಮಧುಮೇಹ ಆತಂಕಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಟೈಪ್ 1 ಮಧುಮೇಹ (Type 1 diabetes) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮಧುಮೇಹಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಧೋಜೀವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬೀಟಾ ಅಣುಗಳು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿ, ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ (Insulin) ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ ಸರಿಯಲ್ಲದ ಜೀವನಶೈಲಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಥೂಲಕಾಯತೆ. ಇವರಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೆಂದರೆ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ಸೂಜಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಕೊಡುವುದು. ಕಿರಿಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಧುಮೇಹ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ 5-12 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಅಂಕಿ ಅಂಶದ ಪ್ರಕಾರ ಫಿನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲಿ 35/100,000/ಪ್ರತಿವರ್ಷ; ಚೈನ, ಜಪಾನ್‌ನಲ್ಲಿ 1-3/100,000/ಪ್ರತಿವರ್ಷ; ಭಾರತದಲ್ಲಿ 10.5/100,000/ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮಧುಮೇಹದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 2030 ಇಸವಿಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ 79 ಮಿಲಿಯನ್ ಮಧುಮೇಹಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕಿರಿಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಧುಮೇಹಗಳು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಬಹುದು. ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಆಹಾರ ಅವರ ವಯಸ್ಸು, ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ ತೂಕಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ಮಧುಮೇಹಗಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟ 50-60, ಪ್ರೋಟೀನ್ 10-15, ಕೊಬ್ಬು 20-30 ರಷ್ಟಿರಬೇಕು. ಉಪವಾಸ ಮಾಡಬಾರದು. ಹೆಚ್ಚು ನಾರಿನಂಶ, ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬು, ಸ್ವಲ್ಪ ಪಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಹಾರದ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಊಟಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ 115 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ. ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ; ಊಟವಾದ ನಂತರ 126-140 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ. ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ; ಕೊಲೆಸ್ಟಿರಾಲ್ ಕೊಬ್ಬಾಷ್ಟು 200 ಗ್ರಾಂ, ಟ್ರೈಗ್ಲಿಸಿರೈಡ್ ಕೊಬ್ಬಾಷ್ಟು 160 ಗ್ರಾಂ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು

### ಪಿಷ್ಟ:

ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಿಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣರೂಪ ಪಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು (ಉದಾ: ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು, ನಾರಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳು). ಮಧುಮೇಹಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪಿಷ್ಟದ ಆಹಾರ ನಿಷೇಧಿಸಬೇಕು (ಉದಾ: ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಸಕ್ಕರೆ, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಸ್ವೀಟ್, ಸ್ವೀಟ್ ರಸಗಳು). ಗೋಧಿ ಅಕ್ಕಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗ, ಏಕೆಂದರೆ ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪಿಷ್ಟದ ಪಚನವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

### ನಾರಿನಂಶ:

ನಾರಿನಂಶದಿಂದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪಚನಕ್ರಿಯೆ ನಿಧಾನಿಸಿ, ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಹಾಗೂ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶವನ್ನು ಕೂಡ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಹೃದಯದ ರಕ್ತನಾಳದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಸೇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮಲಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ದೂರವಿಡುತ್ತದೆ.

ಉದಾ: ಗೋಧಿ, ಕರಿಬೇವು, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಹೂಕೋಸು, ಮಾವಿನಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 1-3% ನಾರಿನಂಶವಿರುತ್ತದೆ.

### ಮೇಧಾಮ್ನ (ಕೊಬ್ಬು):

ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ LDL/HDL ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ದೇಹದ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಧುಮೇಹಿಗಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 20ರಷ್ಟು ಕೊಬ್ಬಿನಂಶವಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟೆರಾಲ್ ಅಂಶ 30 ಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು.

ಹೆಚ್ಚು ಅಸಂತೃಪ್ತ ಕೊಬ್ಬಾಮ್ನಗಳನ್ನು (Polyunsaturated) ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಮೂಲ ಎಣ್ಣೆ ಹಾಗೂ ಎಣ್ಣೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಸಂತೃಪ್ತ ಮೇಧೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು (Polysaturated) (ಉದಾ: ಬೆಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬು, ವನಸ್ಪತಿ) ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಕೊಲೆಸ್ಟೆರಾಲ್ ಅಂಶ

ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ, ರಕ್ತನಾಳ ಹಾಗೂ ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ಖಾಯಿಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.

ಮೀನು, ಕೋಳಿಯಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಮಾಂಸಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬಿರುತ್ತದೆ.

**ಹಣ್ಣು:**

ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಹಣ್ಣುಗಳೆಂದರೆ ಪರಂಗಿ (ಪಪಾಯಿ), ಕಿತ್ತಳೆ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಮೂಸಂಬಿ. ಇತರೆ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಹಣ್ಣನ್ನು ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಸರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಕೊಡಬಹುದು.

**ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ:**

ಶೇ. 5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಕ್ಕರೆ ಇರುವ ಆಹಾರ: ಕ್ಯಾಬೇಜು, ಪಡುವಲಕಾಯಿ, ಬದನೆ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ನುಗ್ಗೆಕಾಯಿ, ಮೂಲಂಗಿ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಟೊಮೆಟೊ.

ಶೇ. 5-20 ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಇರುವ ಆಹಾರ: ಹೂಕೋಸು, ಬೀಟ್‌ರೂಟ್, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಬಟಾಣಿ, ಪರಂಗಿ ಹಣ್ಣು, ಮೂಸಂಬಿ, ನಿಂಬೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಮಾವಿನಹಣ್ಣು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಸೇಬು.

ಶೇ. 20 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಇರುವ ಆಹಾರ: ಕಾಳುಗಳು, ದವಸ, ಆಲುಗಡ್ಡೆ, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು.

**ಮಾದರಿ ಆಹಾರ.**

11 ವರ್ಷದ ಹುಡುಗ 25 ಕೆ.ಜಿ. ಯಷ್ಟಿದ್ದು 2000/ದಿನಕ್ಕೆ ಕ್ಯಾಲೋರಿಯ ಆಹಾರ ವಿಭಜನೆ:

ಪಿಷ್ಟ	50-60%
ಪ್ರೋಟೀನ್	10-15%
ಕೊಬ್ಬು	20-30%

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ವ್ಯಾಯಾಮ: ನಿಯಮಿತ ವ್ಯಾಯಾಮ ಬಹುಮುಖ್ಯ. ವ್ಯಾಯಾಮ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ರಸಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಸ್ವಂದಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ದೇಹದ ಕೆಟ್ಟ ಕೊಲೆಸ್ಟಿರಾಲ್ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥೂಲಕಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಯಾಮದ ನಂತರ ಆಹಾರ.

ವ್ಯಾಯಾಮ	ಪ್ರಮಾಣ	ಆಹಾರ
ಕಡಿಮೆ ಪರಿಶ್ರಮದ ವ್ಯಾಯಾಮ	10-15 ಗ್ರಾಂ/ಗಂಟೆ	1 ಹಣ್ಣು / ಸ್ವಲ್ಪ ಗಂಜಿ
ಸುಮಾರು ಪರಿಶ್ರಮದ ವ್ಯಾಯಾಮ	25 ಗ್ರಾಂ ವ್ಯಾಯಾಮಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ 15 ಗ್ರಾಂ ವ್ಯಾಯಾಮದ ನಂತರ	1/2 ಸ್ಯಾಂಡ್ವಿಚ್ + 1 ಗ್ಲಾಸ್ ಹಾಲು + 1 ಹಣ್ಣು
ತೀವ್ರವಾದ ವ್ಯಾಯಾಮ	50 ಗ್ರಾಂ ವ್ಯಾಯಾಮಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಹಾಗೂ 10-15 ಗ್ರಾಂ / ಗಂಟೆ ವ್ಯಾಯಾಮದ ನಂತರ	1 ಸ್ಯಾಂಡ್ವಿಚ್ + 1 ಗ್ಲಾಸ್ ಹಾಲು + 1 ಹಣ್ಣು

ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳ ವಿಭಜನೆ

ಬೆಳಗಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 20 ರಷ್ಟು  
ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 20 ರಷ್ಟು  
ರಾತ್ರಿಯ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 30 ರಷ್ಟು  
ಅಪರಾಹ್ನ ಹಾಗೂ ಸಂಜೆಯ ಉಪಹಾರದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 10 ರಷ್ಟು

ಆಹಾರದ ನಿಯಮಿತ

★ ಆಹಾರ ತಜ್ಞರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಅದು ನೀವು ಬಳಸುವ, ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರಲಿ.

- ☆ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಆಹಾರವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಡಿ.
- ☆ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನವಿರಲಿ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ☆ ಸಕ್ಕರೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಆಹಾರವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, ಕೃತಕ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶಗಳಾದ ಆಸ್ಪಾರ್ಟೇಮ್ (Aspartame) ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಪಡೆದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ☆ ಹೆಚ್ಚು ಅಸಂತೃಪ್ತ ಮೇಧೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ☆ ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪು, ಈರುಳ್ಳಿ, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಗೆಡ್ಡೆ ಗೆಣಸನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ. ಸೂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ನಾರಿನಾಂಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- ☆ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ತಾಜಾ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಿ. ಆದರೆ ಸಪೋಟ, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಮಾವಿನಹಣ್ಣು, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಸೀತಾಫಲವನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಅಥವಾ ತ್ಯಜಿಸಿ.
- ☆ ಕೆನೆ, ಬೆಣ್ಣೆ, ಕೋವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ. ಆದರೆ, ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ☆ ಅನ್ನವನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿ.
- ☆ ಉಪ್ಪನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸಬೇಡಿ. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಹಪ್ಪಳ, ಸಂಡಿಗೆ, ಚಿಪ್ಸ್‌ನಂತಹ ಉಪ್ಪಿನಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಡಿ.
- ☆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ 5-6 ಬಾರಿ ಸೇವಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ಸಮತೋಲನವಾಗಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಸರಿಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.
- ☆ ಕಾಫಿ, ಟೀ ಮತ್ತಿತರ ಆರೋಗ್ಯಕರವಲ್ಲದ ಪೇಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮದ್ಯಪಾನವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ.

ನಿಯಮಿತ ಆಹಾರ, ವ್ಯಾಯಾಮ ಹಾಗೂ ಆತ್ಮಸ್ಥೈರ್ಯದಿಂದ ಮಧುಮೇಹಿಗಳು ಎಲ್ಲರಂತೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಬಹುದು.

## ಅಧ್ಯಾಯ 18

### ಕ್ರೀಡೆ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ

ನಿಯಮಿತ ತರಬೇತಿಯ ಜೊತೆಗೆ, ಕ್ರೀಡಾಪಟುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿ, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಂಶಗಳುಳ್ಳ ಆಹಾರದ ಬಳಕೆ ಅವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ತರಬೇತಿಯ ಜೊತೆಗೆ, ಉತ್ತಮ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

#### ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳು (Energy sources)

ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿ ಆತನ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಉದಾ: 60 ಕೆಜಿ ತೂಕವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ 14.5 ಇಂಟ/ಽಡಿ ಓಡಿದಾಗ ಸುಮಾರು 750 ಏಫಿಜಿಟಿಡಿ ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ 90 ಕೆಜಿ ತೂಕದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇದೇ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಓಡಿದಾಗ ಕೊಬ್ಬು ಹಾಗೂ ಶರ್ಕರ ಎರಡೂ ಆವಿಯಾಗಿ ವ್ಯಾಯಾಮದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ). ದೇಹ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಅಥವಾ ಶರ್ಕರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ವ್ಯಾಯಾಮದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಸೈಕ್ಲಿಂಗ್, ಓಡುವುದು, ಮ್ಯಾರಥಾನ್ ಓಟದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 75 ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವ ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಗ್ಲೈಕೋಜಿನ್ ಎಂಬ ಶರ್ಕರ ಯಕೃತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿದ್ದು ಮುಖ್ಯ ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಲೈಕೋಜಿನ್ 1200 Kcal ನಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಸರಾಸರಿ ಒಂದು ತಾಸಿನ ಕ್ರೀಡೆಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರೀಡೆಗಳಾದ ಟೆನ್ನಿಸ್, ಸಾಕರ್, ಸೈಕ್ಲಿಂಗ್ ಮುಂತಾದವು ಪಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆ ಕ್ರೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಶೇಖರಣೆಗಳು ಕೊಬ್ಬಿಗಿಂತ ಬೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಖಂಡ ಸೋತು ಬೇಗ ಸುಸ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ತರಬೇತಿಯುಳ್ಳ ಕ್ರೀಡಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಂಶಗಳು ಶೇಖರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಮತ್ತು ಅವರು ವ್ಯಾಯಾಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚು ತರಬೇತಿ ಜೊತೆ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಶರ್ಕರಗಳು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಶೇಖರಣೆಯಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವೃತ್ತಿಪರ ಕ್ರೀಡಾಳುಗಳಲ್ಲಿ 2/3 ಭಾಗ ಶಕ್ತಿಯು ಶರ್ಕರದಿಂದ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ 500-600 ಗ್ರಾಂ ಪಿಷ್ಟ (ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್) ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು (complex carbohydrate) ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು. ಉದಾ ವಿಟಮಿನ್, ಮಿನರಲ್, ನಾರಿನಾಂಶ, ಕೊಬ್ಬು, ಶೇಕಡ 20-30 ರಷ್ಟು ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ತೆಳ್ಳಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲೂ ಕೂಡಾ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಉದಾ: ಅರ್ಧ ಕೆಜಿ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3500 Kcal ಶಕ್ತಿಯಿರುತ್ತದೆ. 70 ಕೆಜಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 15ರಷ್ಟು ಕೊಬ್ಬಿದ್ದಲ್ಲಿ 80,000 ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವಿರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಯಾಮವಾದ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳು ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ಗಾಗಿ ಹಂಬಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರೀಡಾಳುಗಳು 3 ರಿಂದ 6 ಕಪ್ ಹಣ್ಣಿನ ರಸವನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ 5 ಬ್ರೆಡ್‌ಪೀಸ್‌ಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಯಾಮವಾದ ಎರಡು ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಈ ಶರ್ಕರಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಗೊಂಡ ಗ್ಲೂಕೋಜಿನ್ ಸ್ಟೋರ್‌ಗಳು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಹೋಗುವ ಒಂದು ವಾರದ ಮುಂಚೆ ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಮೂರು ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ - ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಪಿಷ್ಟ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಹಾಗೂ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಹೆಚ್ಚು ಶರ್ಕರ (70% ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳನ್ನು) ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯ ಸಮತೋಲನದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ಗಳ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಮುಂಚಿನ ತಯಾರಿಯಾಗಿ ಆತ ಆಯ್ಕೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಜೀರ್ಣವಾಗುವ ಪಿಷ್ಟ, ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬು ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು

ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅತಿ ಅವಶ್ಯ. ಕೊಬ್ಬು ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಕಡಿಮೆ ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಜಠರದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಜೀರ್ಣವಾಗುವುದು ನಿಧಾನಿಸಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಉಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ವಾಂತಿಯಾಗುವುದು.

### ನೀರಿನಂಶ

ಶ್ರಮಗೊಂಡ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ ನೀರಿನಂಶ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ದೇಹ ತನ್ನನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕ್ರಮ. (ಉದಾ: 90 ನಿಮಿಷದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ 70 ಕೆಜಿ ಕ್ರೀಡಾಳುವಿನಿಂದ 1-5 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ನೀರಿನಂಶ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ). ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನಂಶದ ವ್ಯಯದಿಂದ ಅತಿಸಾರ ಉಂಟಾಗಿ ಆಮ್ಲಜನಕ (ಆಕ್ಸಿಜನ್) ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಕಡಿಮೆ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಾಂಸಖಂಡದ ಬಲಹೀನತೆ 1-2% ನಷ್ಟು ದೇಹದ ತೂಕದ ನೀರಿನಂಶದ ವ್ಯಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. 1 ಕೆಜಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ವ್ಯಯ (ಬೆವರು) ಉಂಟಾದಾಗ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಬಲಹೀನತೆ, ಸುಸ್ತು, ಸಂಕಟ ಆಗಿ ಬವಳಿಬೀಳಬಹುದು.

ನೀರಿನಂಶದ ಜೊತೆಗೆ ಲವಣಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾದ ಸೋಡಿಯಂ ಹಾಗೂ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳಿಂದ ಇತರೆ ತೊಂದರೆಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. 2 ಗ್ಲಾಸ್ ನೀರನ್ನು ಪ್ರತಿ 0.5 ಕೆಜಿ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ತಣ್ಣಗಿರುವ ನೀರು ಮತ್ತು 6% ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ನೀರು ಬೇಗ ಜೀರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪೇಯಗಳ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಶೇಕಡ ಹತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜೀರ್ಣಗೊಳ್ಳಲು ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಕುಡಿಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ವ್ಯಾಯಾಮ 60 ನಿಮಿಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ sucrose/glucose/ glucose/maltose/dextrose ಗಳುಳ್ಳ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಮಾಡಬಹುದು.

## ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರೋಟೀನ್

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ದೇಹದಾರ್ಡ್ಯ ಪಟುಗಳು ಮತ್ತು ಭಾರ ಎತ್ತುವವರು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆ ಹೆಚ್ಚು ತರಬೇತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಸ್ಪರ್ಧಾಳುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಿಂತ ಎರಡುವರೆ ಪಟ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಅಂದರೆ 1.8 gm/kg/day (120 ಗ್ರಾಂ ಸುಮಾರು 70 ಕೆಜಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾಗಬಹುದು).

ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶದ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸ, ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಸ್ಯಹಾರಿಯಾಗಿರುವವರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಸರಿಯಾಗಿ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಟಾನಿಕ್‌ಗಳ ಹಾಗೂ ಪೇಯಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

## ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಮಿನರಲ್‌ಗಳು

ವ್ಯಾಯಾಮಗಳಲ್ಲಿ Free radical ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ Oxidative damage ಉಂಟಾಗಬಹುದು ಇದರಿಂದ ವ್ಯಾಯಾಮದಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಖಂಡದ ಬಲಹೀನತೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳು (Anti oxidants), Carotinoids, Vitamins A & C, ಸೆಲಿನಿಯಮ್ (Selenium), ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪೂರಕ ಆಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಡ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾದುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ.

## ಅಧ್ಯಾಯ 19

### ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಅಗತ್ಯ ಪಟ್ಟಿ

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಅಗತ್ಯ: ಶೇಕಡವಾರು ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ

ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ	6-8 ತಿಂಗಳು	9-11 ತಿಂಗಳು	12-23 ತಿಂಗಳು
ಪ್ರೋಟೀನ್	22	32	46
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	64	67	56
ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ	94	96	96
ಥಯಾಮಿನ್	50	67	80
ರೈಬೋಫ್ಲೇವಿನ್	50	50	62
ನಿಯಾಸಿನ್	75	60	68
ನಿರೋಧಕಗಳಾಗಿ			
ವಿಟಮಿನ್ ಎ	4	12	32
ಕಬ್ಬಿಣ	98	98	97
ಜಿಂಕ್	84	86	89
ಇತರೆ			
ಫಾಸ್ಪರಸ್	77	79	71
ಪೊಟಾಷಿಯಂ	49	54	69
ಸೋಡಿಯಂ	62	68	80

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಅಗತ್ಯ: ಮೂಲ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ	ದಿನದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣ	ಮೂಲ ಆಹಾರ	ಶಕ್ತಿ (Calorie)
ವಿಟಮಿನ್ ಎ	500 IU	10 ಒಣಗಿದ ಜರ್ಡಲು (Apricot)	165
ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ	90 mg	1 ಕಿತ್ತಳೆ	60
ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ	400 IU	100 ಕಪ್ ಮೊಸರು	14900
ವಿಟಮಿನ್ ಇ	30 IU	85 ಬಾದಾಮಿ	495
ವಿಟಮಿನ್ ಕೆ	80 mcg	½ ಕಪ್ ಸೊಪ್ಪು	5
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ1	2.3 mg	9 ಕಪ್ ಅನ್ನ	2025
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ2	2.6 mg	1 ಕೋಳಿ ಮಾಂಸ	1250
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ6	2 mg	3 ಕಪ್ ಓಟ್ಸ್ ಗಂಜಿ (Oat meal)	435
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ12	9 mcg	½ ಬೆಣ್ಣೆ	1411

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ನಿಯಾಸಿನ್	20 mg	2 ಕಪ್ ಕಡ್ಲೆಬೀಜ	1656
ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ	400 mcg	4 ಕಪ್ ಹಸಿಸೊಪ್ಪು	40
ಬಯೋಟಿನ್	300 mcg	30 ಮೊಟ್ಟೆ	2250
ಪ್ಯಾಂಟೊಥೆನಿಕ್ ಆಮ್ಲ	10 mg	4 ಬೆಣ್ಣೆ ಹಣ್ಣು (Avacados)	1200
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	200 mg	150 ಗ್ರಾಂ. ಹಾಲು	150
ಕಬ್ಬಿಣ	7 mg	1 ಕಪ್ ಬೇಳೆ	215
ಫಾಸ್ಫರಸ್	45 mg	1 ಕಪ್ ಹೂಕೋಸು	25
ಐಯೋಡಿನ್	150 mcg	8 ಮೊಟ್ಟೆ	504
ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ	100 mg	2 ಕಪ್ ಬಟಾಣಿ	250
ಝಿಂಕ್	15 mg	200 ಒಣಕುಂಬಳ ಬೀಜ	570
ಸೆಲೆನಿಯಂ	70 mcg	1 ಕಪ್ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜ	262

ತಾವು	2 mg	½ ಕರ್ಜೂರ	12
ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್	2 mg	0.75 ಕಪ್ ಸಿಹಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ	86
ಕ್ರೋಮಿಯಂ	120 mcg	5.5 ಕಪ್ ಹಸಿರು ಹೂಕೋಸು (Broccoli)	250
ಮೋಲಿಬ್ಡಿನಂ	75 mg	0.5 ಕಪ್ ಬಟಾಣಿ	115

ಸಿದ್ಧ ಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು

ಆಹಾರ	ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣ	ಶಕ್ತಿ (Calorie)	ಕೊಬ್ಬು
ದೋಸೆ (Plain)	1	155	5.5
ಇಡ್ಲಿ	2 Small	110	2.5
ರಸಂ	1bk	120	5.4
ಸಾಂಬಾರ್	1mk	180	7.5
ಟೊಮಟೊ ಚಟ್ನಿ	1tbsp	15	0
ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಚಟ್ನಿ	1tbsp	90	9.1
ಪುದಿನ/ಈರುಳ್ಳಿ	1sk	38	2.4
ಮೊಳಕೆ ಹೆಸರುಬೇಳೆ	1mk	140	0.5
ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಬಿಸ್ಕುತ್	2	67	2
ಬ್ರೆಡ್ (Plain)	2	98	0.3
ಅಕ್ಕಿ ರೊಟ್ಟಿ	1	105	0.1
ರಾಗಿ ರೊಟ್ಟಿ	1	98	0.4
ಜೋಳದ ರೊಟ್ಟಿ	1	104	0.5
ಪೂರಿ	2	192	10.5
ಚಪಾತಿ	1	102	0.5

ಆಲೂ ಪರಾಟ	1	290	10.8
ಅನ್ನ	1Plate	103	0.1
ಕಿಚಡಿ	1Plate	103	0.3
ಬಟಾಣಿ ಪಲಾವ್	1Plate	236	10.2
ಟೊಮಾಟೊ ಪಲಾವ್	1Plate	327	10.5
ತರಕಾರಿ ಪಲಾವ್	1Plate	321	12.6
ತರಕಾರಿ ಬಿರಿಯಾನಿ	1Plate	385	20.7
ತರಕಾರಿ ನೂಡಲ್ಸ್	1Bowl	245	10.6
ಎಗ್ ಫ್ರೈಡ್ ರೈಸ್	1Bowl	337	16.7
ಚಿಕನ್ ಫ್ರೈಡ್ ರೈಸ್	1Bowl	505	20
ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಮಿಲ್ಕ್ ಶೇಕ್	1Glass	420	18.9

ಗ್ಲೈಸಿಮಿಕ್ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಆಹಾರ ಪಟ್ಟಿ

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು	ಹೆಚ್ಚು	ಸುಮಾರು	ಕಡಿಮೆ	ಅತಿ ಕಡಿಮೆ
ಜೇನುತುಪ್ಪ	ಸೋಪೂರ್ಣ ಗೋಧಿ ಬ್ರೆಡ್	ಸಿಹಿ ಜೋಳ	ಸಿಹಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	ಬೀಜಗಳು
ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	ಕೆಂಪಕ್ಕಿ	ಓಟ್ ಫ್ಲೇಕ್ಸ್	ಸೇಬು	ಸೋಯಾ ಅವರೆ
ಕಾರ್ನಫ್ಲೇಕ್	ಒಣಗಿದ ದ್ರಾಕ್ಷೆ	ಬಟಾಣಿ	ಹಾಲು	ಕಿಡ್ನಿ ಬೀನ್ಸ್
ಬಿಳಿ ಅನ್ನ	ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣು	ಕ್ಯಾರಟ್	ಮೊಸರು	ದಂಟು (Lentils)
ಬಿಳಿ ಬ್ರೆಡ್		ಪಾಸ್ತಾ	ಟೊಮ್ಯಾಟೊ	
ಕೆಂಪಕ್ಕಿ			ಹಣ್ಣುಗಳು	
ಒಣಗಿದ ದ್ರಾಕ್ಷೆ			ಬಕ್ ಗೋಧಿ (Buck Wheat)	

## ಗ್ರಂಥಸೂಚಿ

“ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಬುಕ್ ಆಫ್ ಪೀಡಿಯಾಟ್ರಿಕ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್”, ಸೂರಜ್ ಗುಪ್ತ, ಪಿ.ಪಿ. ಪಬ್ಲಿಷರ್ಸ್, 2006

“ಹ್ಯಾಂಡ್ ಬುಕ್ ಆಫ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್”, ಮೈಖಿಲ್ ಝೆಮ್ಲೆನ್, 2001

“ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಅಂಡ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್”, ಎಲಿಜಬೆತ್, 1998.

“ಪೀಡಿಯಾಟ್ರಿಕ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಇನ್ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್”, ನೆಸ್ಲೆ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್, 2008.

“ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಇನ್ ಕ್ಲಿನಿಕಲ್ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್”, ಡೇವಿಡ್ ಕ್ಯಾಟ್ಸ್, 2010.

“ಡಯೆಟ್ ಕ್ಯೂರ್, ಡಾ. ಬಮ್ಲಿ, 2007

“ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಅಂಡ್ ಡಯೆಟ್ ಥೆರಪಿ”, ಕ್ಯಾರೋಲ್ ಲುಟ್ಜ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯರೆನ್ ಪ್ರಟುಲ್‌ಸ್ಕಿ, 2005.