#### 8<sup>th</sup> ਜਮਾਤ (ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ)

#### ਪਾਠ 3 ਵਿਟਾਮਿਨ



## ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1. ਵਿਟਾਮਿਨ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਤੱਤ ਹਨ ਜੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਸਿਹਤਮੰਦ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਨਾ ਸਿਰਫ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡੇਟਸ, ਚਰਬੀ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਸਗੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਲੈਣ ਲਈ ਕੁਝ ਹੋਰਨਾਂ ਰਸਾਇਣਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਵਿਟਾਮਿਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

## ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2. ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਕੀ ਹੈ ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ ਸਾਡੇ ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਖ਼ੁਦ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਪਰ ਇਹ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵਾਧੇ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਕਾਫੀ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਹੋਰਨਾਂ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਨ, ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਰੋਗਾਂ ਨਾਲ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ, ਲਹੂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ, ਪਾਚਨ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਰਕਤ ਰਕਤਾਣੂਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਵਿਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਹ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਅਧਾਰ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦਾਤਾ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

## ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3. ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਏ' ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਅਧਿਕਤਾ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਲਿਖੋ ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ— ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਏ' ਚਰਬੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੈ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਛੂਤ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਰਾਖੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਚਮੜੀ ਨੂੰ ਤੰਦਰੁਸਤ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਪਕਾਉਣ ਨਾਲ ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



#### ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਏ' ਦੀ ਘਟ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ—

- 1. ਇਸ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾਲ ਅੰਧਰਾਤਾ ਅਤੇ ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਕਈ ਰੋਗ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- 2. ਨੱਕ, ਕੰਨ, ਗਲੇ ਅਤੇ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੇ ਕਈ ਰੋਗ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- 3. ਚਮੜੀ ਦੇ ਕਈ ਰੋਗ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- 4. ਸਰੀਰ ਦੀ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

#### ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ ਦੀ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ—

- 1. ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਏ' ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਜਾਣ ਨਾਲ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਚਮੜੀ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 2. ਹੱਥਾਂ ਪੈਰਾਂ ਦੀਆਂ ਉਂਗਲੀਆਂ ਸੁੱਜ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਤੇ ਥਕਾਵਟ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਣ ਲੱਗਦੀ ਹੈ।
- 3. ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਕਬਜ਼, ਸਿਰ ਦਰਦ ਅਤੇ ਜੋੜਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਦ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
- 4. ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਲਹੂ ਵੱਗਣ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

# ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4. ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਬੀ' ਕੰਪਲੈਕਸ ਸਮੂਹ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ? ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਲਿਖੋ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ ਬੀ' ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਵਿਟਾਮਿਨ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਕਈ ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੈ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਹ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਬੀ' ਕੰਪਲੈਕਸ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਟਾਮਿਨ ਬੀ1 ' ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਬੀ2' ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਬੀ6' ਅਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਬੀ12' ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਬੀ' ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸਰੋਤ- ਵਿਟਾਮਿਨ ਬੀ ਦੁੱਧ, ਦਹੀਂ, ਮੱਖਣ, ਪਨੀਰ, ਮਾਸ, ਮੱਛੀ, ਅੰਡਾ, ਸੋਇਆਬੀਨ ਅਤੇ ਅਨਾਜ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਕਲੇਜੀ ਅਤੇ ਗੁਰਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭਰਪੂਰ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5. ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਸੀ' ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਦੇ ਕੰਮ ਲਿਖੋ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ—ਇਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਵਿਟਾਮਿਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤਾਪ, ਧੁੱਪ, ਰੌਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਫਲਾਂ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਧੋਣ ਨਾਲ ਵੀ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ

### ਮਿੱਠਾ ਸੋਡਾ ਵੀ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

#### ਕੰਮ-

- 1. ਇਹ ਦੰਦਾਂ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- 2. ਇਹ ਵਿਟਾਮਿਨ ਆਇਰਨ (ਲੋਹੇ) ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਨੂੰ ਸਵਸਥ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।
- 3. ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਰੋਗਾਂ ਨਾਲ ਲੜਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਖ਼ਮ ਛੇਤੀ ਭਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- 4. ਇਹ ਹੱਡੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਟੁੱਟੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਨੂੰ ਜੁੜਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- *ਤ.* ਇਹ ਨੱਕ, ਗਲੇ ਅਤੇ ਸਾਹ ਨਲੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਦਾ ਹੈ
- 6 .ਇਹ ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹਾਰਮੋਨਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

### ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6, ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਡੀ' ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਵਿਟਾਮਿਨ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਲਿਖੋ ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਡੀ' ਹੱਡੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਨਾੜੀਆਂ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਨੂੰ ਸਹੀ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਹੱਡੀਆਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

#### ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਡੀ' ਦੀ ਆਦ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ—

- 1.ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਹੱਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦਰਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- 2.ਛੋਟੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਦਮਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸ਼ੰਕਾ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
- *ਤ.* ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਸੋਕੜਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

## ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7. ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਈ' ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਵਿਟਾਮਿਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਲਿਖੇ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਈ'—ਇਹ ਵਿਟਾਮਿਨ ਚਰਬੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੈ। ਇਹ ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਸੋਖਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖ਼ੂਨ ਦੇ ਲਾਲ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਰੀਰਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

## ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਈ' ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਸਰੋਤ-

ਇਹ ਵਿਟਾਮਿਨ ਅਨਾਜ, ਸੋਇਆਬੀਨ, ਨਾਰੀਅਲ ਦਾ ਤੇਲ, ਮੱਛੀ ਦਾ ਤੇਲ, ਮਾਸ, ਜਿਗਰ, ਗਾਜਰ, ਘੀ, ਟਮਾਟਰ, ਮੱਖਣ, ਦਾਲਾਂ ਦੇ ਅੰਕੁਰ, ਦੁੱਧ, ਅੰਡੇ, ਗੁਰਦੇ, ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੇਦਾਰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਦਾਲਾਂ, ਸ਼ਹਿਦ ਤੇ ਸਲਾਦ ਆਦਿ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

# ਪ੍ਰਸ਼ਨ 8. ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਕੇ' ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਵਿਟਾਮਿਨ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਲਿਖੋ?

ਉੱਤਰ—ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਕੇ'—ਇਹ ਵਿਟਾਮਿਨ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਲਹੂ ਦੇ ਜੰਮਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ

ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖ਼ੂਨ ਦੇ ਹ ਨੂੰ ਰੋਕਦਾ ਹੈ ਤੇ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਨੂੰ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਦੀ ਡਿੱਲੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਗੁਲੂਕੋਜ਼ ਨੂੰ ਗਲਾਈਕੋਜਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

## ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਕੇ' ਦੀ ਘਾਟ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ—

- 1. ਜਿਗਰ ਦੇ ਰੋਗ ਅਤੇ ਦਸਤ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਖੁਰਦਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 2.ਸੱਟ ਲੱਗਣ ਕਰਕੇ ਲਹੂ ਵੱਗਣਾ ਬੰਦ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
- 3.ਖੂਨ ਦੀ ਘਾਟ ਸੰਬੰਧੀ ਰੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਗੇਤੇ (Pre-mature) ਜਨਮੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਟਾਮਿਨ ਦੀ ਘਾਟ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।