

# ਜ਼ਖ਼ਮ ਅਤੇ ਦਾਗ਼ ਕਿਵੇਂ ਠੀਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

ਇਹ ਪੰਨਾ ਮਸ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ ਅਨੁਵਾਦ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਕਿਸੇ ਡਾਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂਚਿਆ ਨਹੀਂ ਗਿਆ। **ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਸੰਸਕਰਣ** ਹੀ ਅਧਿਕਾਰਤ ਹੈ।

ਹਰ ਕੱਟ, ਝਰੀਟ ਅਤੇ ਸਰਜਰੀ ਵਾਲਾ ਚੀਰਾ ਇੱਕੋ ਕਮਾਲ ਦੀ, ਅਨੁਮਾਨਯੋਗ ਤਰਤੀਬ ਰਾਹੀਂ ਠੀਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਆਪਣੇ ਪਿੱਛੇ ਇੱਕ **ਦਾਗ਼** ਛੱਡਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਠੀਕ ਹੋਈ ਚਮੜੀ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਨਹੀਂ ਉੱਗਦੀ। ਇਹ ਸਮਝਣਾ ਕਿ ਜ਼ਖ਼ਮ ਕਿਵੇਂ ਠੀਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਵਾਂ ਦਾਗ਼ ਫਿੱਕਾ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲਾਲ ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਠੀਕ ਹੋਇਆ ਜ਼ਖ਼ਮ ਕਦੇ ਵੀ ਉਸ ਚਮੜੀ ਜਿੰਨਾ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਜਿਸ ਦੀ ਥਾਂ ਉਸ ਨੇ ਲਈ, ਅਤੇ ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਅਤੇ ਸ਼ੂਗਰ (ਡਾਇਬਟੀਜ਼) ਵਰਗੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਇੰਨੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਿਉਂ ਹਨ। ਇਹ ਪੰਨਾ ਸਾਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਚਮੜੀ ਕਿਵੇਂ ਜੁੜਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦਾਗ਼ ਕਿਵੇਂ ਟਿਕਦੇ ਹਨ; ਜਾਣਨ ਦੇ ਇੱਛੁਕ ਪਾਠਕਾਂ ਲਈ, ਇਹ ਫਿਰ ਮੁਰੰਮਤ ਦੀ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਇਸ ਗੱਲ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘਾਈ ਨਾਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਦਾਗ਼ ਉਵੇਂ ਕਿਉਂ ਵਿਹਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਉਹ ਕਰਦੇ ਹਨ।

## ਜ਼ਖ਼ਮ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਕਿਵੇਂ ਠੀਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਜ਼ਖ਼ਮ ਸਿਰਫ਼ ਚਮੜੀ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਪਰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਟੁੱਟ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਠੀਕ ਹੋਣਾ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਵਿੱਚ ਰਲੇ ਕਦਮਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ: ਪਹਿਲਾਂ ਖੂਨ ਵਗਣਾ ਰੁਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਤਲਾ/ਖਰੀਡ ਬਣਦਾ ਹੈ; ਫਿਰ ਜਿਵੇਂ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈੱਲ ਅੰਦਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ, ਉਸ ਥਾਂ ਉੱਤੇ ਸੋਜਸ਼ (inflammation) ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ (ਲਾਲ, ਗਰਮ, ਥੋੜ੍ਹੀ ਸੁੱਜੀ ਹੋਈ); ਫਿਰ ਸਰੀਰ ਪਾੜ ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਟਿਸ਼ੂ ਨਾਲ ਭਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਨੇੜੇ ਖਿੱਚਦਾ ਹੈ; ਅਤੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ, ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੌਰਾਨ, ਉਸ ਨਵੇਂ ਟਿਸ਼ੂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤਰਤੀਬ ਦੇ ਕੇ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਕੇ ਦਾਗ਼ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਰਜਰੀ ਨਾਲ ਬੰਦ ਕੀਤਾ ਚੀਰਾ (ਕਿਨਾਰੇ ਸਾਫ਼-ਸੁਥਰੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਟਾਂਕਿਆਂ ਨਾਲ ਜੋੜੇ ਹੋਏ) ਉਸ ਜ਼ਖ਼ਮ ਨਾਲੋਂ ਜਲਦੀ ਅਤੇ ਪਤਲੇ ਦਾਗ਼ ਨਾਲ ਠੀਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਭਰਨ ਲਈ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਛੱਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਦੋਵੇਂ ਇੱਕੋ ਬੁਨਿਆਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

## ਦਾਗ਼ ਕਿਵੇਂ ਬਣਦੇ ਅਤੇ ਪੱਕਦੇ ਹਨ

ਦਾਗ਼ ਉਹ ਪੇਚ ਹੈ ਜੋ ਸਰੀਰ ਜ਼ਖ਼ਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਲਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਨਵੇਂ ਦਾਗ਼ ਆਮ ਤੌਰ ਉੱਤੇ ਉੱਭਰੇ ਹੋਏ, ਸਖ਼ਤ, ਲਾਲ ਜਾਂ ਗੁਲਾਬੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਨਵੀਆਂ ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਅਤੇ ਬੇਤਰਤੀਬ ਕੋਲੇਜਨ (collagen, ਸਖ਼ਤ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਪ੍ਰੋਟੀਨ) ਨਾਲ ਭਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਗਲੇ ਕੁਝ ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ, ਦਾਗ਼ ਮੁੜ-ਢਲਦਾ ਹੈ: ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਘਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕੋਲੇਜਨ ਮੁੜ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਪੱਕਿਆ ਹੋਇਆ ਦਾਗ਼ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੱਧਰਾ, ਫਿੱਕਾ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਾਗ਼ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਉੱਤੇ ਨਹੀਂ, ਇੱਕ ਸਾਲ ਉੱਤੇ ਪਰਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਦਾਗ਼ਾਂ ਬਾਰੇ ਦੋ ਇਮਾਨਦਾਰ ਸੱਚਾਈਆਂ: ਉਹ ਕਦੇ ਵੀ ਅਸਲ ਚਮੜੀ ਦੀ ਪੂਰੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਵਾਪਸ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦੇ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਗਭਗ 80%), ਅਤੇ ਦਾਗ਼ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਬਣਦਾ ਹੈ ਇਹ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ (ਜ਼ਖ਼ਮ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ, ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਨਾ ਕਰਨਾ) ਅਤੇ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਉਹਨਾਂ ਕਾਰਨਾਂ ਉੱਤੇ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਕਾਬੂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ (ਜੈਨੇਟਿਕਸ, ਚਮੜੀ ਦੀ ਕਿਸਮ, ਇਹ ਸਰੀਰ ਉੱਤੇ ਕਿੱਥੇ ਹੈ, ਅਤੇ ਜ਼ਖ਼ਮ ਦੇ ਪਾਰ ਖਿਚਾਅ)।

# ਜ਼ਖਮ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਠੀਕ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਕੀ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ

- ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ, ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਪੱਟੀ/ਜ਼ਖਮ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਦੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ; ਲਾਗ (ਇਨਫੈਕਸ਼ਨ) ਠੀਕ ਹੋਣ ਨੂੰ ਲੀਹ ਤੋਂ ਲਾਹੁਣ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਹੈ।
- ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਨਾ ਕਰੋ। ਨਿਕੋਟੀਨ ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਨੂੰ ਤੰਗ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਖਮ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਤੋਂ ਵਾਂਝਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਜ਼ਖਮ ਦੇ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਣ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਕਾਬੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਖਤਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ।
- ਚੰਗੀ ਖੁਰਾਕ ਖਾਓ। ਢੁਕਵਾਂ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਵਿਟਾਮਿਨ C ਅਤੇ ਜ਼ਿੰਕ, ਅਤੇ ਸ਼ੂਗਰ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ੂਗਰ ਉੱਤੇ ਚੰਗਾ ਕਾਬੂ, ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਦਾਗ਼ ਦੇ ਪੱਕਣ ਦੌਰਾਨ ਇਸ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰੋ: ਖਿਚਾਅ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਰੱਖੋ, ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਲਈ ਨਵੇਂ ਦਾਗ਼ ਨੂੰ ਧੁੱਪ ਤੋਂ ਬਚਾਓ (ਜੋ ਇਸ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਉੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ)।

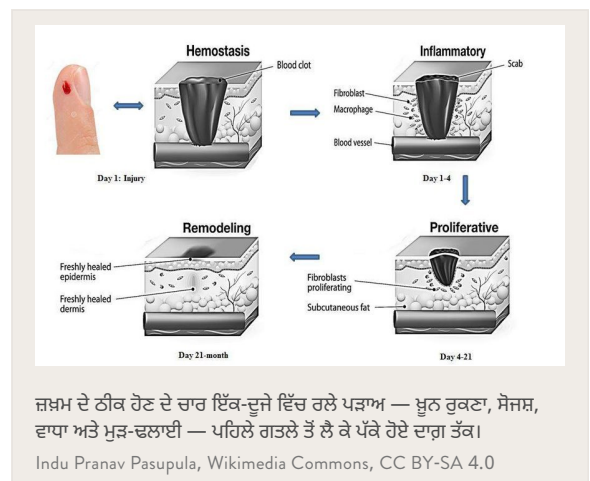
## ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ

ਇਹ ਹਿੱਸਾ ਇੱਕ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਵਾਲੀ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ-ਪੱਧਰ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਖਮ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ, ਪਰ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮੁਰੰਮਤ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦਾਗ਼ ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਅੱਗੇ ਪੜ੍ਹੋ।

### ਜ਼ਖਮ ਦੇ ਠੀਕ ਹੋਣ ਦੇ ਚਾਰ ਪੜਾਅ

ਮੁਰੰਮਤ ਚਾਰ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਵਿੱਚ ਰਲੇ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ:

1. **ਖੂਨ ਰੁਕਣਾ (haemostasis) (ਮਿੰਟ)**। ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਸੁੰਗੜ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਗਤਲਾ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਜ਼ਖਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਾਈਬ੍ਰਿਨ (fibrin, ਗਤਲੇ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ) ਦਾ ਇੱਕ ਆਰਜ਼ੀ ਢਾਂਚਾ ਵਿਛਾਉਂਦਾ ਹੈ।
2. **ਸੋਜਸ਼ (ਦਿਨ)**। ਰੋਗ-ਰੋਧਕ ਸੈੱਲ (ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਊਟ੍ਰੋਫਿਲ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਕਰੋਫੇਜ਼) ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਅਤੇ ਮਲਬਾ ਸਾਫ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਜਿਹੇ ਸੰਕੇਤ ਛੱਡਦੇ ਹਨ ਜੋ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈੱਲਾਂ ਨੂੰ ਬੁਲਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਲਾਲ, ਸੁੱਜਿਆ ਹੋਇਆ, ਛੂਹਣ ਉੱਤੇ ਦੁਖਣ ਵਾਲਾ ਪੜਾਅ ਹੈ।
3. **ਵਾਧਾ (proliferation) (ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਤੱਕ)**। ਫ਼ਾਈਬ੍ਰੋਬਲਾਸਟ (ਕੋਲੇਜਨ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਸੈੱਲ) ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਵਾਂ ਕੋਲੇਜਨ ਵਿਛਾਉਂਦੇ ਹਨ; ਨਵੀਆਂ ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਫੁੱਟਦੀਆਂ ਹਨ (ਗੁਲਾਬੀ “ਗੈਨੂਲੇਸ਼ਨ ਟਿਸ਼ੂ” ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ); ਚਮੜੀ ਦੇ ਸੈੱਲ ਸੜ੍ਹਾ ਦੇ ਪਾਰ ਚੱਲ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
4. **ਮੁੜ-ਢਲਾਈ (remodelling) (ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਤੋਂ ~ਇੱਕ ਸਾਲ ਤੱਕ)**। ਜਲਦੀ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਕੋਲੇਜਨ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਜ਼ਬੂਤ, ਬਿਹਤਰ ਤਰਤੀਬ ਵਾਲੇ ਕੋਲੇਜਨ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਘਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਅਤੇ ਦਾਗ਼ ਪੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



### ਦਾਗ਼ ਚਮੜੀ ਨਾਲੋਂ ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

ਮੁੱਖ ਗੱਲ **ਕੋਲੇਜਨ ਦੀ ਕਿਸਮ** ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਮੁਰੰਮਤ ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ **ਟਾਈਪ III ਕੋਲੇਜਨ** ਵਿਛਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਜਲਦੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਮਸ਼ੀਨੀ ਤੌਰ ਉੱਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਅਤੇ ਬੇਤਰਤੀਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੁੜ-ਢਲਾਈ ਦੌਰਾਨ ਇਹ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਜ਼ਬੂਤ, ਸੇਧ ਵਿੱਚ ਆਏ **ਟਾਈਪ I ਕੋਲੇਜਨ** ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ (cross-linked) ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖਿੱਚ ਸਹਿਣ ਦੀ ਤਾਕਤ ਉਸੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਧਦੀ ਹੈ: ਛੇ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਤੱਕ ਆਮ ਨਾਲੋਂ ਲਗਭਗ ਅੱਧੀ, ਲਗਭਗ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੱਕ ਲਗਭਗ 80% ਉੱਤੇ ਸਿਖਰ ਉੱਤੇ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਕਦੇ ਵੀ 100% ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੀ। ਦਾਗ਼ ਵਿੱਚ

ਅਸਲ ਚਮੜੀ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸੁਥਰੀ ਬਣਤਰ (ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਵਾਲਾਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਪਸੀਨੇ ਦੀਆਂ ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ) ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ। ਇਸ ਲਈ ਠੀਕ ਹੋਇਆ ਜ਼ਖਮ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ, ਕੰਮ ਚਲਾਉ ਪੈਚ ਹੈ, ਕੋਈ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਹੀ ਬਦਲ ਨਹੀਂ।

### ਮਾਇਓਫ਼ਾਈਬ੍ਰੋਬਲਾਸਟ ਅਤੇ ਜ਼ਖਮ ਦਾ ਸੁੰਗੜਨਾ

ਇੱਕ ਖ਼ਾਸ ਮੁਹਿੰਮਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਸੈੱਲ, **ਮਾਇਓਫ਼ਾਈਬ੍ਰੋਬਲਾਸਟ (myofibroblast)**, ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਫ਼ਾਈਬ੍ਰੋਬਲਾਸਟ ਅਤੇ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਦਾ ਸੈੱਲ ਹੈ: ਇਹ ਜ਼ਖਮ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਫੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸੁੰਗੜਦਾ ਹੈ, ਜ਼ਖਮ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਨੇੜੇ ਖਿੱਚ ਕੇ ਉਸ ਥਾਂ ਨੂੰ ਛੋਟਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਢਕਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਹ ਮਦਦਗਾਰ ਹੈ; ਇਹ ਜ਼ਖਮਾਂ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਬੰਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਗ਼ਲਤ ਥਾਂ ਉੱਤੇ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ: ਕਿਸੇ ਜੋੜ ਜਾਂ ਹਥੇਲੀ ਦੇ ਪਾਰ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁੰਗੜਨ ਟਿਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਖਿੱਚ ਕੇ ਇੱਕ ਤੰਗ **ਕੰਟ੍ਰੈਕਚਰ (contracture, ਸੁੰਗੜ ਕੇ ਅਕੜਿਆ ਟਿਸ਼ੂ)** ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਹਿਲਜੁਲ ਨੂੰ ਸੀਮਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਮੋੜ ਵਾਲੀਆਂ ਲਕੀਰਾਂ ਉੱਤੇ ਜ਼ਖਮਾਂ ਅਤੇ ਸੜਨ ਦਾ ਇੰਨੇ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

### ਜਦੋਂ ਦਾਗ਼ ਬਣਨਾ ਗ਼ਲਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ: ਹਾਈਪਰਟ੍ਰੋਫਿਕ ਅਤੇ ਕਿਲੋਇਡ ਦਾਗ਼

ਕਈ ਵਾਰ ਕੋਲੋਜਨ ਵਿਛਾਉਣ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਤੁਲਨ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਣ ਵੱਲ ਝੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ **ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧਿਆ ਦਾਗ਼** ਬਣਦਾ ਹੈ:

- **ਹਾਈਪਰਟ੍ਰੋਫਿਕ ਦਾਗ਼ (hypertrophic scar)** ਉੱਭਰਿਆ ਅਤੇ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਜ਼ਖਮ ਦੀ ਹੱਦ ਦੇ ਅੰਦਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਅਕਸਰ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਸੁਧਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- **ਕਿਲੋਇਡ (keloid)** ਅਸਲ ਜ਼ਖਮ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵਧਦਾ ਹੈ, ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਨੁਕਸਾਨ-ਰਹਿਤ (ਕੈਂਸਰ ਨਹੀਂ) ਵਾਧੂ ਵਾਧੇ ਵਾਂਗ ਵਿਹਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ; ਕਿਲੋਇਡ ਕੁਝ ਖ਼ਾਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚਮੜੀ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੁਝ ਹਿੱਸਿਆਂ (ਛਾਤੀ, ਮੋਢੇ, ਕੰਨਾਂ ਦੀਆਂ ਲੋਆਂ) ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਬਹੁਤ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਦੋਵੇਂ ਇੱਕ ਵਧੇ ਹੋਏ, ਲੰਮੇ ਚੱਲੇ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ: ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੋਲੋਜਨ, ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਮੁੜ-ਢਲਾਈ।

### ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਬਨਾਮ ਸੈਕੰਡਰੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਠੀਕ ਹੋਣਾ

ਸਰਜਨ ਦੇ ਰਾਹਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਕ ਕਰਦੇ ਹਨ। **ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਠੀਕ ਹੋਣਾ (healing by primary intention)** ਇੱਕ ਸਾਫ਼ ਜ਼ਖਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਸਿੱਧੇ ਇਕੱਠੇ ਜੋੜੇ ਗਏ ਹਨ (ਟਾਂਕਿਆਂ ਨਾਲ ਬੰਦ ਕੀਤਾ ਚੀਰਾ): ਜਲਦੀ, ਪਤਲੇ ਦਾਗ਼ ਨਾਲ। **ਸੈਕੰਡਰੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਠੀਕ ਹੋਣਾ (healing by secondary intention)** ਇੱਕ ਜ਼ਖਮ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ (ਟਿਸ਼ੂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਜਾਂ ਲਾਗ ਕਾਰਨ) ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਛੱਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਥੱਲੇ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਗ੍ਰੈਨੂਲੇਸ਼ਨ ਟਿਸ਼ੂ ਨਾਲ ਭਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁੰਗੜ ਕੇ ਬੰਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ: ਹੌਲੀ, ਚੌੜੇ ਦਾਗ਼ ਨਾਲ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੋਣ ਕਰਨਾ (ਅਤੇ ਗੰਦੇ ਹੋਏ ਜ਼ਖਮ ਨੂੰ ਕਦੋਂ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਹੈ) ਸਰਜਰੀ ਦਾ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਫ਼ੈਸਲਾ ਹੈ।

### ਜ਼ਖਮ ਦੇ ਠੀਕ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਕੀ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ

- **ਖੂਨ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ** ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ, ਅਤੇ ਬਿਲਕੁਲ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਰੁਕਾਵਟ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ।
- **ਸੂਗਰ, ਮਾੜੀ ਖ਼ੁਰਾਕ, ਵਡੇਰੀ ਉਮਰ, ਅਤੇ ਸਟੀਰੋਇਡ/ਰੋਗ-ਰੋਧਕ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਦਬਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ** ਸਾਰੇ ਠੀਕ ਹੋਣ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਲਾਗ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।
- **ਲਾਗ** ਜ਼ਖਮ ਨੂੰ ਸੋਜਸ਼ ਵਾਲੇ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਰੋਕ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬੰਦ ਜ਼ਖਮ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਜ਼ਖਮ ਦੇ ਪਾਰ **ਖਿਚਾਅ ਅਤੇ ਹਿਲਜੁਲ** ਦਾਗ਼ ਨੂੰ ਚੌੜਾ ਕਰਦੇ ਹਨ; ਇਸ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦੇਣ ਨਾਲ ਪਤਲਾ ਨਤੀਜਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
- **ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਧੁੱਪ ਤੋਂ ਬਚਾਅ** ਅਖੀਰਲੀ ਦਿੱਖ ਤੈਅ ਕਰਦੇ ਹਨ: ਇੱਕ ਸਾਲ ਉੱਤੇ ਪਰਖਿਆ ਦਾਗ਼ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਕਿਤੇ ਬਿਹਤਰ ਦਿਸਦਾ ਹੈ।

## ਇਹ ਵੀ ਦੇਖੋ

---

- ਹੱਡੀ ਕਿਵੇਂ ਜੁੜਦੀ ਅਤੇ ਮੁੜ-ਢਲਦੀ ਹੈ — ਮੁਰੰਮਤ ਦੇ ਉਹੀ ਪੜਾਅ, ਹੱਡੀ ਵਿੱਚ
- ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਅਤੇ ਹੱਡੀਆਂ-ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦਾ ਠੀਕ ਹੋਣਾ — ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਠੀਕ ਹੋਣ ਲਈ ਇੰਨੀ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਕਿਉਂ ਹੈ
- ਟੈਂਡਨ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਅਤੇ ਠੀਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ — ਇੱਕ ਹੋਰ ਟਿਸ਼ੂ ਵਿੱਚ ਦਾਗ਼ ਰਾਹੀਂ ਮੁਰੰਮਤ

---

### CQ HAND + UPPER LIMB

Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon

Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700

Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au