StartingBlocks.gov.au

ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ

ਜੀਨਾਂ ਅਤੇ ਮਾਹੌਲ ਨਾਲ ਤਾਲਮੇਲ, ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ 'ਤੇ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਲਗਾਤਾਰ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਭਾਈਚਾਰੇ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਦਾ ਮਾਹੌਲ, ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਜ਼ੁਕ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਬੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ।

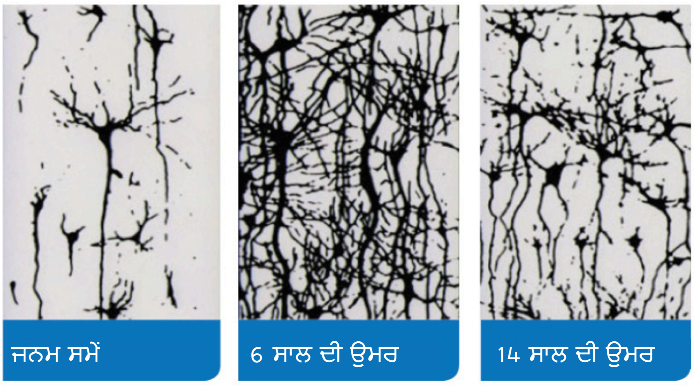
ਬੱਚੇ ਦਾ 90% ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਉਸਦੇ 5 ਸਾਲ ਦੇ ਹੋਣ ਤੱਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਜੀਨਜ਼ ਜਨਮ ਤੋਂ ਹੀ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਬੁਨਿਆਦੀ ਜੋੜਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਆਰੰਭਿਕ ਢਾਂਚਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਹਿਮ 'ਤਾਰਾਂ ਦਾ ਜੁੜਨਾ (ਵਾਇਰਿੰਗ)' ਬੱਚੇ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬੱਚੇ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਇੱਕ 3 ਸਾਲ ਦੇ ਬੱਚੇ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 1000 ਟ੍ਰਿਲੀਅਨ ਦਿਮਾਗੀ ਜੋੜ ਜਾਂ ਸਿਨੈਪਸਿਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਭਵਿੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਾਂਟ ਛਾਂਟ (pruned) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਕਿਸ਼ੋਰ ਦੇ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 500 ਟ੍ਰਿਲੀਅਨ ਸਿਨੈਪਸਿਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਖਿਆ ਜਵਾਨੀ ਵਿੱਚ ਇੰਨੀ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਦਿਮਾਗੀ ਸਿਨੈਪਸਿਸ ਦੀ ਕਾਂਟ ਛਾਂਟ (pruning) ਤੁਹਾਡੇ ਜਵਾਨ ਦਿਮਾਗ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਮਾਹੌਲ ਦ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਬੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਸਬੰਧ ਲਗਾਤਾਰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਦਿਮਾਗ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਦਿਮਾਗੀ ਸਰਕਟਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਅੱਗੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਬੁਨਿਆਦ ਤਿਆਰ ਕਰਨਗੇ।

ਚਿੱਤਰ 1: ਦਿਮਾਗੀ ਸਿਨੈਪਸਿਸ ਦੀ ਕਾਂਟ ਛਾਂਟ (pruning) ਦੀ ਉਡਾਣ (ਟਰਾਜੈਕਟਰੀ)



ਤਸਵੀਰ: ਐਂਡਰੀਊ ਸਿਕੋਰਸਕੀ

ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਆਰੰਭਿਕ ਅਨੁਭਵ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਦਿਮਾਗ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਸਕੂਲ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹੋਰ ਹੁਨਰਾਂ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਲਈ ਬੁਨਿਆਦ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹਰ ਨਵਾਂ ਹੁਨਰ, ਅਗਲੇ ਵਾਸਤੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਅਤੇ ਉੱਚ ਦਰਜੇ ਦੇ ਹੁਨਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਬੁਨਿਆਦ ਰਾਹੀਂ ਸਰਬੋਤਮ ਸਹਿਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸ਼ਿਸ਼ੂਆਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਲਚਕੀਲੇਪਨ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਭਾਲ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸਬੰਧ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਤਣਾਅ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਮਾਹੌਲ ਦਾ ਇੱਕ ਆਮ ਹਿੱਸਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਅਤੇ ਸਹਿਯੋਗੀ ਸਬੰਧਾਂ ਰਾਹੀਂ, ਇਹ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਾਂ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਤਣਾਅ ਨੂੰ 'ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤਣਾਅ' ('toxic stress') ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ 'ਤੇ ਇਸਦਾ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਰੰਭਿਕ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਤਣਾਅ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਜਾਰੀ ਤਣਾਅ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਲਦ ਤੋਂ ਜਲਦ ਦਖਲ ਦੇਣਾ ਬੱਚੇ ਲਈ ਸਰਬੋਤਮ ਸੰਭਾਵੀ ਨਤੀਜੇ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ।

ਇੱਕ ਬੱਚੇ ਦਾ ਦਿਮਾਗ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਨਿਊਰਲ ਸਰਕਟਾਂ ਦਾ ਦਿਮਾਗੀ ਢਾਂਚਾ ਇੱਕ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ 'ਬਾਟਮ-ਅੱਪ' ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਬਣਿਆ ਹੈ। ਉੱਚ ਪੱਧਰੀ ਸਰਕਟਾਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪੱਧਰੀ ਸਰਕਟਾਂ 'ਤੇ ਬਣੇ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਬੁਨਿਆਦ ਸਰਬੋਤਮ ਹੈ।

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਟੇਬਲ ਜਨਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਕਿਸ਼ੋਰ ਉਮਰ ਤੱਕ ਆਰੰਭਿਕ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਖ਼ੂਬੀਆਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦਾ ਹੈ।

ਟੇਬਲ 1: ਆਰੰਭਿਕ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਮੁੱਖ ਖ਼ੂਬੀਆਂ

ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਮਿਆਦ	ਮੁੱਖ ਖ਼ੂਬੀਆਂ
ਜਨਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ	• ਸਾਰੀਆਂ ਪੰਜ ਇੰਦਰੀਆਂ ਜਨਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। • ਜਨਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਇੰਦਰੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦਿਮਾਗ ਅਤੇ ਦਿਮਾਗੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। • ਜਨਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਬੱਚੇ ਦਾ ਲਗਾਅ ਸਬੰਧੀ ਵਤੀਰਾ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ।

0-3 ਸਾਲ	• ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਇੱਕ ਤੇਜ਼ ਮਿਆਦ ਜੋ ਕਿ:
	  ◦ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਾਂ ਦੁਆਰਾ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਅਤੇ
	  ◦ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੇ ਮਾਹੌਲ ਦੁਆਰਾ ਸਮਰਥਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	• ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤਣਾਅ (toxic stress)(ਬੱਚੇ ਲਈ ਤਣਾਅ ਦੀ ਮਿਆਦ ਅਤੇ ਤਣਾਅ ਦੇਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ) ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸਕੂਲੀ ਉਮਰ ਤੱਕ	• ਪਹਿਲੇ ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਠੋਸ ਬੁਨਿਆਦ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਕਸਤ ਹੋਏ ਬੱਚੇ।
	• ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਮਾਹੌਲ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਉਣਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇ:
	  ◦ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਘਰ ਦਾ ਮਾਹੌਲ ਬਹੁਤਾ ਅਨੁਕੂਲ ਨਾ ਹੋਵੇ
	  ◦ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਚਪਨ ਦੀਆਂ ਗੁਣਵੱਤਾ ਭਰਪੂਰ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਸੀਮਤ ਹੈ
	  ◦ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਇੱਕ ਮਾੜੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੇ ਮਾਹੌਲ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕੀਤਾ ਹੈ

ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ	• ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ, ਅਕਸਰ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਕਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਦਿਮਾਗ ਦੇ ਨੈੱਟਵਰਕ ਜਾਂ ਸਰਕਟਾਂ ਦੀ 'ਕਾਂਟ ਛਾਂਟ' ('pruning') ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। • ਜਦੋਂ ਬੱਚੇ ਇਸ ਮਿਆਦ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਜੇ ਬੱਚੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਢੁਕਵੀਂ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮਾਹੌਲ ਤੋਂ ਵਾਂਝੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਵਧੇਰੇ ਸਖਤ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਕੁੱਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਮੇਂ ਹਨ

ਦਿਮਾਗ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਤੇ ਦਿਮਾਗੀ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਖਾਸ ਸਮਿਆਂ 'ਤੇ ਘਟਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵਾਂ ਲਈ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਢੁਕਵੀਂ ਸੁਣਨ ਸ਼ਕਤੀ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਸੁਣਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਸਾਹਮਣੇ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਦਿਮਾਗ ਤੱਕ ਉਹ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਹਨਾਂ ਨਾਲ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਦਿਮਾਗ ਦਾ ਭਾਸ਼ਾ ਵਾਲਾ ਹਿੱਸਾ 'ਬੰਦ' ਹੋਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਬੱਚੇ ਦੇ ਆਰੰਭਿਕ ਮਾਹੌਲ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਹੀ ਮੌਕਿਆਂ 'ਤੇ ਉਚਿਤ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ, ਦਿਮਾਗ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਦੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਬੁਨਿਆਦ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ।

©2019 ਰਾਸ਼ਟਰਮੰਡਲ ਆਸਟਰੇਲੀਆ। 2002 ਤੋਂ, ਆਸਟਰੇਲੀਆਈ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਭਾਈਚਾਰੇ ਨੂੰ ਆਸਟਰੇਲੀਆਈ ਆਰੰਭਿਕ ਵਿਕਾਸ ਸੈਂਸਸ (Australian Early Development Census) (AEDC) ਡਿਲਿਵਰ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਬਾਲ ਸਿਹਤ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਵਾਂ (child health research institutes), ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਬਾਲ ਸਿਹਤ ਕੇਂਦਰ (Centre for Community Child Health), ਰੌਇਲ ਬਾਲ ਹਸਪਤਾਲ (Royal Children's Hospital), ਮੈਲਬੌਰਨ, ਅਤੇ ਟੈਲੀਥਾਨ ਬਾਲ ਸੰਸਥਾਨ (Telethon Kids Institute), ਪਰਥ ਨਾਲ ਸਾਂਝੇਦਾਰੀ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਆਸਟਰੇਲੀਆਈ ਸਰਕਾਰ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ AEDC ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਆਪਣੇ ਭਾਈਵਾਲਾਂ ਅਤੇ ਰਾਜ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਸਰਕਾਰਾਂ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।