



# अंगूर के बीज के अर्क (Grape seed extracts (GSE) के फायदे

रीमा देवी<sup>1</sup>, डॉ. विजया लक्ष्मी<sup>2</sup> और देवी दर्शन<sup>3</sup>

<sup>1</sup>खाद्य और पोषण विभाग, पीजीआरसी, प्रो जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, राजेंद्रनगर, हैदराबाद

<sup>2</sup>संसाधन प्रबंधन और उपभोक्ता विज्ञान विभाग, प्रो जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, राजेंद्रनगर, हैदराबाद

<sup>3</sup>बागवानी और वानिकी विभाग, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना, (पंजाब)

अंगूर के बीज का अर्क अंगूर के बीज का एक औद्योगिक व्युत्पन्न है। यह एंटीऑक्सिडेंट और ऑलिगोमेरिक प्रोएन्थोसाइनिडिन परिसरों में समृद्ध है और इसे संभावित स्वास्थ्य लाभों की एक विस्तृत श्रृंखला से जोड़ा गया है। इनमें उच्च कोलेस्ट्रॉल, एथेरोस्क्लेरोसिस, रक्त परिसंचरण और तंत्रिका क्षति

जैसी स्थितियों का उपचार शामिल है। अंगूर के बीज का अर्क तरल रूप, गोलियों या कैप्सूल में आहार के पूरक के रूप में उपलब्ध है। पूरक आम तौर पर अर्क के 50 और 100 मिलीग्राम (मिलीग्राम) के बीच होते हैं।



### अंगूर के बीज के फायदे निम्नलिखित रूप में दिए गए है:

#### 1. रक्तचाप को कम कर सकता है

- कई अध्ययनों ने उच्च रक्तचाप पर जीएसई के प्रभावों पर शोध किया है।
- उच्च रक्तचाप या इसके उच्च जोखिम वाले 810 लोगों में 16 अध्ययनों की समीक्षा में पाया गया कि रोजाना 100-200 मिलीग्राम जीएसई लेने से सिस्टोलिक और डायस्टोलिक रक्तचाप क्रमशः 6.08 mm/hg और 2.8 mm/hg के औसत से कम हो जाते हैं।
- 50 वर्ष से कम आयु के लोग मोटापे या चयापचय (metabolism) संबंधी विकार के साथ सबसे अधिक सुधार दिखाते हैं।



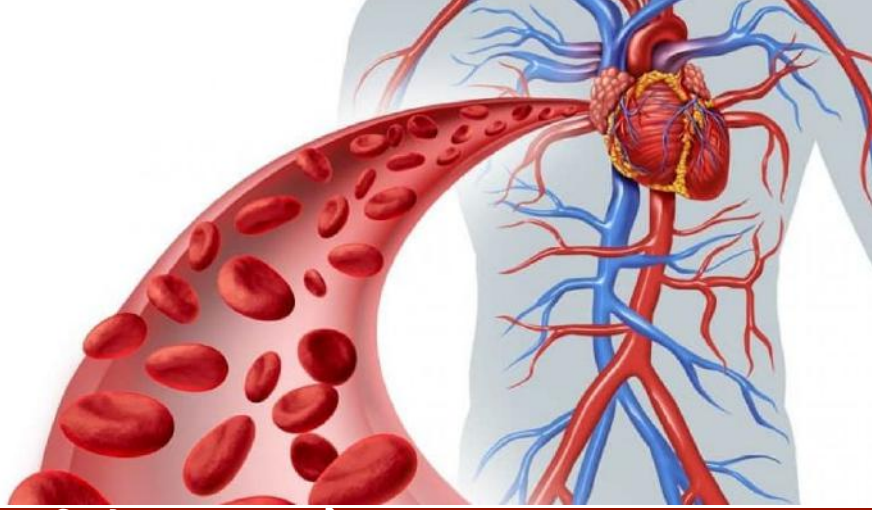
- इसिलिये अध्ययनों के आधार पर ये कहा जा सकता है कि जीएसई रक्तचाप को कम करने में मदद कर सकता है, खासकर युवा से लेकर मध्यम आयु वर्ग के लोगों में और जिनका वजन अधिक है।

#### 2. रक्त प्रवाह में सुधार कर सकते हैं

- कुछ अध्ययनों से पता चलता है कि जीएसई रक्त प्रवाह में सुधार कर सकता है।
- 17 स्वस्थ पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में 8 सप्ताह के अध्ययन में, 400 मिलीग्राम जीएसई लेने से रक्त-पतला प्रभाव पड़ता था, संभवतः रक्त के थक्कों के जोखिम को कम कर सकता है।
- एक ही अध्ययन में, 8 अन्य स्वस्थ युवा महिलाओं ने 14 दिनों के लिए जीएसई से प्रोएथोसायनिडिन

की दैनिक 133 मिलीग्राम खुराक ली, 6 घंटे बैठने के बाद 40% कम पैर की सूजन का अनुभव किया।

- जीएसई को रक्त के प्रवाह में सुधार और रक्त के थक्के के जोखिम को कम करने के लिए दिखाया गया है, जो कि रक्त संचार समस्याओं वाले लोगों को लाभ पहुंचा सकता है।



### 3. ऑक्सीडेटिव क्षति को कम कर सकता है

- एलडीएल (खराब) कोलेस्ट्रॉल का एक उंचा रक्त स्तर हृदय रोग के लिए एक जोखिम कारक है।
- एलडीएल कोलेस्ट्रॉल का ऑक्सीकरण इस जोखिम को काफी बढ़ाता है और एथेरोस्क्लेरोसिस में केंद्रीय भूमिका निभाता है।
- एक अध्ययन में, 61 स्वस्थ वयस्कों में 400 मिलीग्राम जीएसई लेने के बाद ऑक्सीकृत एलडीएल में 13.9% की कमी देखी।
- इसके अतिरिक्त, दिल की सर्जरी कराने वाले 87 लोगों में एक अध्ययन में पाया गया कि सर्जरी से एक दिन पहले 400 मिलीग्राम जीएसई लेने से ऑक्सीडेटिव तनाव में काफी कमी आई।
- जीएसई तनाव के समय में एलडीएल (खराब) कोलेस्ट्रॉल के ऑक्सीकरण को रोककर और हृदय के ऊतकों को ऑक्सीकरण को कम करके हृदय रोग के अपने जोखिम को कम करने में मदद कर सकता है।

### 4. कोलेजन स्तर और हड्डियों की शक्ति में सुधार कर सकते हैं

- कैल्शियम के साथ अपने आहार में अंगूर के बीज का अर्क शामिल करना कैल्शियम के निम्न स्तर के कारण हड्डी की दुर्बलता के उपचार के लिए हड्डियों के निर्माण और हड्डियों की ताकत पर लाभकारी प्रभाव पड़ता है।
- यह जर्नल ऑफ मस्कुलोस्केलेटल और न्यूरोनल इंटरैक्शन में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार है, जिसने चूहों की हड्डियों की संरचना पर कैल्शियम और प्रोएंथोसाइनिडिन के प्रभाव की जांच की थी जिन्हें कम कैल्शियम वाला आहार दिया गया था।
- रुमेटीइड गठिया एक ऑटोइम्यून स्थिति है जिसके परिणामस्वरूप अत्यधिक सूजन एवं हड्डी और जोड़ों में दर्द होता है।
- पशु अध्ययनों से पता चला है कि जीएसई रुमेटीइड गठिया को कम कर सकता है।
- GSE ने ऑस्टियोआर्थ्रिटिक चूहों में दर्द और संयुक्त क्षति को काफी कम कर दिया, कोलेजन के स्तर में सुधार और उपास्थि नुकसान को कम किया।
- पशु अध्ययन जीएसई की गठिया की स्थिति का इलाज करने और कोलेजन स्वास्थ्य को बढ़ावा देने में मदद करने की क्षमता के बारे में आशाजनक परिणाम दिखाते हैं। हालांकि, मानव-आधारित अनुसंधान की कमी है।

### 5. मस्तिष्क की कार्यक्षमता को बढ़ाता है

- एंटीऑक्सिडेंट और फ्लेवोनोइड के संयोजन से अल्जाइमर रोग जैसे न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों की शुरुआत को कम करने या कम करने के लिए माना जाता है।

- जीएसई के घटकों में से एक गैलिक एसिड है, जिसे पशु और प्रयोगशाला अध्ययनों ने दिखाया है कि बीटा-एमिलॉयड पेप्टाइड्स द्वारा फाइब्रिल



के गठन को रोक सकते हैं। मस्तिष्क में बीटा-एमिलॉयड प्रोटीन के क्लस्टर अल्जाइमर रोग की विशेषता हैं।



### 6. गुर्दे की कार्यक्षमता में सुधार कर सकते हैं

- गुर्दे विशेष रूप से ऑक्सीडेटिव क्षति के लिए अतिसंवेदनशील होते हैं, जो अक्सर अपरिवर्तनीय होता है।
- पशु अध्ययनों से पता चला है कि जीएसई गुर्दे की क्षति को कम कर सकता है और ऑक्सीडेटिव तनाव को कम करके गुर्दे की कार्य क्षमता को बढ़ाने में कार्यगर हैं में सुधार कर सकता है।

- एक अध्ययन में, क्रोनिक रीनल फेल्योर से पीड़ित 23 लोगों को 6 महीने तक रोजाना 2 ग्राम जीएसई दिया गया और फिर प्लेसीबो ग्रुप के साथ तुलना की गई। मूत्र प्रोटीन में 3% की कमी हुई और गुर्दे की खराबी में 9% सुधार हुआ।

### 7. संक्रमण को रोक सकता है

- अध्ययनों से पता चला है कि जीएसई कैपिलोबैक्टर और ई कोलाई सहित आम खाद्य जनित जीवाणुओं के विकास को रोकता है, जो दोनों अक्सर गंभीर खाद्य विषाक्तता और पेट खराब के लिए जिम्मेदार होते हैं।

- जीएसई विभिन्न प्रकार के रोगाणुओं को रोक सकता है और एंटीबायोटिक-प्रतिरोधी जीवाणु उपभेदों, खाद्य जनित बैक्टीरियल बीमारियों और कैंडिडा जैसे फंगल संक्रमण से सुरक्षा प्रदान करता है।

### 8. कैंसर के खतरे को कम कर सकता है



- कैंसर के कारण जटिल हैं, हालांकि डीएनए क्षति एक केंद्रीय विशेषता है।
- एंटीऑक्सिडेंट का एक उच्च सेवन, जैसे कि फ्लेवोनोइड और प्रोएन्थोसायनिडिन, विभिन्न कैंसर के जोखिम को कम कर सकता है।
- 41 जानवरों के अध्ययन की समीक्षा में पाया गया कि या तो जीएसई या प्रोएन्थोसायनिडिन ने कैंसर से प्रेरित विषाक्तता को कम किया।

- प्रयोगशाला अध्ययनों में, GSE को विभिन्न मानव कोशिका प्रकारों में कैंसर को रोकने के लिए दिखाया गया है। जीएसई उपचार को नकारात्मक रूप से प्रभावित किए बिना पशु अध्ययन में कीमोथेरेपी-प्रेरित विषाक्तता को कम करने के लिए भी प्रकट होता है। अधिक मानव-आधारित शोध की आवश्यकता है।

### 9. यकृत (लीवर) की रक्षा कर सकता है

- GSE लीवर पर सुरक्षात्मक प्रभाव डालता है।
- यकृत एंजाइम अलैनिन एमिनोट्रांसफरेज़ (एएलटी) यकृत विषाक्तता का एक प्रमुख संकेतक है, जिसका अर्थ है कि इसका स्तर बढ़ जाता है।
- एक अध्ययन में, गैर-मादक वसायुक्त यकृत रोग वाले 15 और बाद के उच्च एएलटी स्तर वाले लोगों को 3 महीने के लिए जीएसई दिया गया था। लीवर एंजाइमों की मासिक निगरानी की जाती थी, और परिणामों की तुलना प्रति दिन 2 ग्राम विटामिन सी लेने वालों के साथ की जाती थी।
- 3 महीनों के बाद, जीएसई समूह ने एएलटी में 46% की कमी का अनुभव किया, जबकि विटामिन सी लेने वालों के एएलटी स्तर में केवल ५% की कमी पायी गयी।



### 10. घाव भरने में कार्यगर है

- कई जानवरों के अध्ययन में पाया गया है कि GSE घाव भरने में मदद कर सकता है।
- इस तरह के एक अध्ययन में, 35 स्वस्थ वयस्कों, जिनकी मामूली सर्जरी हुई थी, उनमें एक समूह को 2% जीएसई क्रीम दिया गया था। जीएसई क्रीम का उपयोग करने वालों ने 8 दिनों के बाद पूर्ण घाव भरने का अनुभव किया, जबकि प्लेसबो समूह को ठीक होने में 14 दिन लगे।

- ये परिणाम जीएसई में प्रोएन्थोसायनिडिन के उच्च स्तर के कारण होने की संभावना है जो कि त्वचा में वृद्धि कारकों को बढ़ाता है। जैसे, वे घाव भरने में सहायता कर सकते हैं और त्वचा की उम्र बढ़ने के संकेतों को कम करने में मदद कर सकते हैं।

