

## समीक्षा

रजोनिवृत्ति में ब्रेन फॉग: निर्णय लेने और अनुभूति पर परामर्श के लिए एक स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर की मार्गदर्शिका

पी. एम. माकी और एन जी जाफ्फ़ी

मनश्चिकित्सा विभाग, मनोविज्ञान और ओबी/जीवाईएन, यूनिवर्सिटी ऑफ इलिनोइस कॉलेज ऑफ मेडिसिन, शिकागो, आईएल, यूएसए; रासायनिक विकृति विभाग, राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रयोगशाला सेवा और विटवाटरसैंड विश्वविद्यालय, जोहान्सबर्ग, दक्षिण अफ्रीका

## संपर्क AJAY करें

पॉलीन एम। माकी, मनोचिकित्सा विभाग, मनोविज्ञान और ओबी / जीवाईएन, यूनिवर्सिटी ऑफ इलिनोइस कॉलेज ऑफ मेडिसिन, 912 एस। वुड सेंट, शिकागो, आईएल 60612, यूएसए; pmaki1@uic.edu

कीवर्ड: रजोनिवृत्ति; पेरिमेनोपॉज़; अनुभूति; स्मृति; रजोनिवृत्ति हार्मोन थेरेपी; पागलपन

## सार

मध्यम आयु वर्ग की महिलाएं आमतौर पर अपने संज्ञानात्मक कार्य में परिवर्तन का अनुभव करती हैं क्योंकि वे रजोनिवृत्ति के माध्यम से संक्रमण करती हैं और इस बारे में चिंता व्यक्त करती हैं कि क्या ये परिवर्तन अधिक गंभीर संज्ञानात्मक विकार के प्रारंभिक चरणों का प्रतिनिधित्व करते हैं। स्वास्थ्य देखभाल चिकित्सक महिलाओं को मध्य जीवन में संज्ञानात्मक परिवर्तनों पर परामर्श देने और महिलाओं के अनुभव को सामान्य बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। संज्ञान पर इस कमीशन किए गए इंटरनेशनल मेनोपॉज़ सोसाइटी श्वेत पत्र का उद्देश्य चिकित्सकों को रजोनिवृत्त महिलाओं की नैदानिक देखभाल और नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने के लिए एक रूपरेखा को सूचित करने वाले डेटा का एक सिंहावलोकन प्रदान करना है। प्रस्तुत विषयों में रजोनिवृत्ति में होने वाले विशिष्ट संज्ञानात्मक परिवर्तन, ऐसे परिवर्तनों की अवधि और उनकी गंभीरता हैं। एस्ट्रोजन और रजोनिवृत्ति के लक्षणों की भूमिका की समीक्षा की जाती है। हम महिलाओं में अनुभूति और मनोभ्रंश जोखिम पर हार्मोन थेरेपी के प्रभावों पर नैदानिक परामर्श के लिए बात कर रहे हैं, जिसमें पूर्ण जोखिम की चर्चा भी शामिल है। अंत में, उम्र से संबंधित संज्ञानात्मक गिरावट और मनोभ्रंश के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारकों की एक संक्षिप्त समीक्षा प्रस्तुत की जाती है, जिसमें रोगियों को मध्य जीवन और उसके बाद के मस्तिष्क स्वास्थ्य को अनुकूलित करने के लिए परामर्श दिया जाता है।

## परिचय

मध्यम आयु वर्ग की महिलाओं में संज्ञानात्मक शिकायतें अक्सर होती हैं और जीवन की गुणवत्ता में कमी के साथ जुड़ी होती हैं। इन संज्ञानात्मक शिकायतों

को रजोनिवृत्ति संक्रमण (एमटी) में विश्वसनीय रूप से मान्य और प्रलेखित किया जाता है। बुनियादी और नैदानिक अध्ययन, संज्ञान में रजोनिवृत्ति से संबंधित परिवर्तनों की मध्यस्थता में एस्ट्राडियोल की भूमिका दिखाते हैं। इसके अलावा, रजोनिवृत्ति के लक्षण, जिसमें वासोमोटर लक्षण (वीएमएस), नींद की गड़बड़ी और मनोदशा में बदलाव शामिल हैं, मध्य जीवन में संज्ञानात्मक कठिनाइयों में योगदान करते हैं, लेकिन डेटा में महत्वपूर्ण अंतराल हैं कि क्या संज्ञानात्मक शिथिलता की यह अवधि मनोभ्रंश जोखिम की भविष्यवाणी करती है, और क्या रजोनिवृत्ति हार्मोन थेरेपी (एमएचटी) देर से शुरू होने वाले मनोभ्रंश के खिलाफ सुरक्षात्मक है या जोखिम को बढ़ाता है। 2022 विश्व रजोनिवृत्ति दिवस के लिए विषय अनुभूति और मनोदशा है, और इस अंतर्राष्ट्रीय रजोनिवृत्ति सोसायटी द्वारा मान्यता प्राप्त श्वेत पत्र का लक्ष्य रजोनिवृत्ति चिकित्सकों को रजोनिवृत्त महिलाओं की नैदानिक देखभाल और नैदानिक परामर्श के लिए एक रूपरेखा की जानकारी देने वाले डेटा का अवलोकन प्रदान करना है। अपने रोगियों के लिए निर्णय लेना।

मुख्य खंड आमतौर पर नैदानिक देखभाल में उठाए गए प्रश्नों पर ध्यान केंद्रित करते हैं और इसमें शामिल हैं:

- संज्ञानात्मक कार्य और मस्तिष्क कोहरे से हमारा क्या तात्पर्य है?2
- रजोनिवृत्ति में संज्ञानात्मक कार्य कैसे बदलता है?
- रजोनिवृत्ति से संबंधित कौन से कारक अनुभूति को प्रभावित करते हैं?
- एमएचटी क्या भूमिका निभाता है?
- कौन से अन्य परिवर्तनीय जोखिम कारक मध्य जीवन में अनुभूति को प्रभावित करते हैं?

- मस्तिष्क स्वास्थ्य को इष्टतम बनाने के लिए सिफारिशों पर आम तौर पर क्या सहमति होती है जिसे चिकित्सक अपने रोगियों के साथ साझा कर सकते हैं?

## **अनुभूति और रजोनिवृत्ति मस्तिष्क कोहरे को परिभाषित करना**

अनुभूति को 'जानने और जागरूकता के सभी रूपों, जैसे अनुभव करना, गर्भ धारण करना, याद रखना, तर्क करना, न्याय करना, कल्पना करना और समस्या को हल करना' के रूप में परिभाषित किया गया है। रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक शिकायतों में शब्दों और संख्याओं को याद करने में कठिनाई, दैनिक जीवन में गड़बड़ी (चाबियों जैसी वस्तुओं का गलत स्थान), ध्यान केंद्रित करने में परेशानी (अनुपस्थित दिमाग, विचारों की एक ट्रेन को खोना, अधिक आसानी से विचलित होना), और नियुक्तियों और घटनाओं को भूलना शामिल है। संज्ञानात्मक कठिनाइयों की एक अन्य अभिव्यक्ति में ध्यान घाटे / अति सक्रियता विकार के लक्षण शामिल हैं। रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक परिवर्तनों के नक्षत्र को अक्सर 'ब्रेन फॉग' के रूप में जाना जाता है (परिभाषा के लिए चित्र 1 देखें)। इन लक्षणों की गंभीरता महिलाओं में काफी भिन्न होती है और अक्सर हल्के रेंज में होती है।

मोटे तौर पर बुनियादी विज्ञान अध्ययनों पर आधारित कुछ शोध बताते हैं कि एमटी में संज्ञानात्मक समस्याएं मस्तिष्क के परिवर्तनों से संबंधित हैं जो देर से जीवन में बनी रहती हैं और अंततः मनोभ्रंश का कारण बन सकती हैं। लेकिन क्या इसका मतलब यह है कि रजोनिवृत्ति 'मनोभ्रंश' का कारण बनती है, और रजोनिवृत्ति के माध्यम से संक्रमण के बाद महिलाएं मनोभ्रंश की ओर अग्रसर होती हैं? सभी महिलाएं रजोनिवृत्ति के माध्यम से संक्रमण करती हैं, लेकिन अधिकांश महिलाएं मनोभ्रंश का विकास नहीं करेंगी। उदाहरण के लिए

अमेरिका में, अल्जाइमर रोग (AD) मनोभ्रंश का आजीवन जोखिम 45 वर्ष की आयु में 19.5% और 65-10 वर्ष की आयु में 21.1% है। AD की व्यापकता जैविक सेक्स और भौगोलिक स्थिति पर निर्भर करती है, जिसमें पुरुषों की तुलना में महिलाओं में उच्च दर और उच्च दर है। एशिया, अफ्रीका और दक्षिण अमेरिका की तुलना में यूरोप और उत्तरी अमेरिका में। हालांकि, महिलाओं को आश्वस्त किया जाना चाहिए कि, जब तक उनके पास प्रारंभिक शुरुआत ईस्वी का पारिवारिक इतिहास नहीं है, मध्य जीवन में मनोभ्रंश बहुत दुर्लभ है, जो वैश्विक स्तर पर प्रति 100,000 महिलाओं पर 293.1 को प्रभावित करता है।

### ***नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए टेक-होम संदेश***

- रजोनिवृत्ति मस्तिष्क कोहरा रजोनिवृत्ति के आसपास महिलाओं द्वारा अनुभव किए जाने वाले संज्ञानात्मक लक्षणों के नक्षत्र को संदर्भित करता है, जो अक्सर स्मृति और ध्यान कठिनाइयों में प्रकट होता है।
- रजोनिवृत्ति के दौरान होने वाले संज्ञानात्मक परिवर्तनों को मनोभ्रंश के साथ भ्रमित नहीं होना चाहिए; 64 वर्ष की आयु से पहले मनोभ्रंश दुर्लभ है।
- कुछ शोधों के बावजूद यह सुझाव दिया गया है कि रजोनिवृत्ति से संबंधित संज्ञानात्मक समस्याएं अंततः जीवन में बाद में मनोभ्रंश का कारण बन सकती हैं, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि समस्याएं आम हैं और यद्यपि सभी महिलाएं रजोनिवृत्ति के माध्यम से संक्रमण करती हैं, अधिकांश महिलाएं मनोभ्रंश का विकास नहीं करेंगी।

## रजोनिवृत्ति से प्रभावित संज्ञानात्मक डोमेन

यह समझने के लिए कि एमटी में संज्ञानात्मक डोमेन क्या प्रभावित होते हैं, प्रीमेनोपॉज़ बेसलाइन से पोस्टमेनोपॉज़ तक महिलाओं के एक बड़े समूह में न्यूरोसाइकोलॉजिकल मूल्यांकन करना आवश्यक है। संज्ञानात्मक डोमेन जो एमटी में सबसे मज़बूती से बदलते हैं वे मौखिक शिक्षा और स्मृति हैं, साइकोमोटर गति और कार्यशील स्मृति/ध्यान पर अधिक मामूली या कम विश्वसनीय प्रभाव के साथ। वर्किंग मेमोरी से तात्पर्य शॉर्ट-टर्म मेमोरी में आइटम्स को रखने और उनमें हेरफेर करने की क्षमता से है जैसे ईमेल का विषय टाइप करते समय एक नया ईमेल पता ध्यान में रखना। मौखिक शिक्षा और स्मृति क्रमशः शब्दों, शब्द-जोड़ों, लघु कथाओं या अन्य मौखिक सामग्री के एन्कोडिंग और रिकॉल को संदर्भित करते हैं। जीवन भर महिलाओं के पक्ष में मौखिक सीखने और स्मृति में विश्वसनीय सेक्स अंतर हैं। मिडलाइफ़ महिलाओं की भूलने की बीमारी की शिकायतों को अध्ययनों द्वारा मान्य किया गया है, जिसमें दिखाया गया है कि शिकायत की गंभीरता मौखिक स्मृति के परीक्षणों के प्रदर्शन से संबंधित है। अनुदैर्घ्य अध्ययनों में, उच्च-क्रम के संज्ञानात्मक कार्य जैसे कार्यकारी कार्य (जैसे रणनीतिक सोच, योजना) एमटी में नहीं बदलते हैं। इन अनुदैर्घ्य अध्ययनों में रजोनिवृत्ति से संबंधित संज्ञानात्मक गिरावट के विश्वसनीय प्रमाण के बावजूद, संज्ञानात्मक प्रदर्शन का औसत स्तर सामान्य सीमा के भीतर रहा। एमटी के दौरान नए-शुरुआत संज्ञानात्मक हानि की आवृत्ति को संबोधित करने के लिए एकमात्र अनुदैर्घ्य अध्ययन में रंग की कम आय वाली महिलाएं शामिल थीं, जिनमें से आधे में मानव इम्यूनोडिफ़ीसिअन्सी वायरस (एचआईवी) था। वहां, 11-13% महिलाओं ने संज्ञानात्मक हानि की एक नई शुरुआत दिखाई, एक दर जो एचआईवी सेरोस्टेटस से भिन्न नहीं थी। एमटी में संज्ञानात्मक हानि की एक नई शुरुआत की चपेट में आने वाली महिलाओं

को अलग करने वाले कारक अज्ञात हैं। कुछ व्यक्ति जीवन के अनुभवों जैसे निम्न स्तर की शिक्षा और व्यवसायों और अवकाश गतिविधियों के कारण संज्ञानात्मक हानि और मनोभ्रंश के प्रति संवेदनशील होते हैं जो अनुभूति पर सीमित मांग रखते हैं। इन व्यक्तियों के बारे में कहा जाता है कि उनके पास कम संज्ञानात्मक आरक्षित है। यह भी हो सकता है कि लगातार रजोनिवृत्ति के लक्षण, विशेष रूप से नींद की गड़बड़ी, आनुवंशिक भेद्यता, शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य और जीवन तनाव सहित अन्य कारकों के बीच इस भेद्यता में योगदान करते हैं।

एक अन्य महत्वपूर्ण नैदानिक प्रश्न यह है कि क्या ये संज्ञानात्मक परिवर्तन हल होते हैं। राष्ट्र भर में महिलाओं के अध्ययन के निष्कर्ष बताते हैं कि कोई भी संज्ञानात्मक परिवर्तन पेरिमेनोपॉज़ तक ही सीमित है। पेन ओवेरियन एजिंग अध्ययन के निष्कर्षों से संकेत मिलता है कि मौखिक सीखने में कठिनाइयाँ पोस्टमेनोपॉज़ में बनी रहती हैं जबकि मौखिक स्मृति में कठिनाइयाँ पोस्टमेनोपॉज़ में हल होती हैं। गंभीर रूप से, इन प्रतिभागियों का पोस्टमेनोपॉज़ में अच्छी तरह से पालन नहीं किया गया था। रंग की कम आय वाली महिलाओं ने मौखिक सीखने और स्मृति में परिवर्तन दिखाया, साथ ही ध्यान / काम करने वाली स्मृति में अधिक सूक्ष्म परिवर्तन जो पोस्टमेनोपॉज़ में बने रहे। साथ में इन निष्कर्षों से पता चलता है कि कई महिलाओं के लिए स्मृति कठिनाइयों का समाधान होता है लेकिन कुछ के लिए पोस्टमेनोपॉज़ में बनी रहती है। मौखिक सीखने में कठिनाइयाँ आमतौर पर पोस्टमेनोपॉज़ में बनी रह सकती हैं।

मोटे तौर पर, ये निष्कर्ष महिलाओं की चिंताओं को कम करने में मदद करते हैं कि उनकी संज्ञानात्मक कठिनाइयाँ एडी जैसे आसन्न संज्ञानात्मक विकार का संकेत हैं। ये परिवर्तन पेरिमेनोपॉज़ में शुरू होते हैं और आमतौर पर

पोस्टमेनोपॉज़ को सामान्य करते हैं। कुल मिलाकर, रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक परिवर्तनों का प्राकृतिक इतिहास सेक्स स्टेरॉयड हार्मोन में परिवर्तन और रजोनिवृत्ति के लक्षणों की शुरुआत से संबंधित एक एटियलजि का सुझाव देता है, न कि एक मनोभ्रंश विकार का प्रारंभिक चरण।

## **नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए टेक-होम संदेश**

- शोध अध्ययन रजोनिवृत्ति पर रोगी की संज्ञानात्मक शिकायतों की पुष्टि करते हैं।
- सीखने और मौखिक स्मृति में कठिनाइयाँ विशेष रूप से आम हैं।
- ये कठिनाइयाँ पेरिमेनोपॉज़ में तब सामने आती हैं जब मासिक धर्म अनियमित हो जाता है और चक्र छूट जाते हैं।
- जबकि ये शिकायतें महिलाओं के लिए परेशानी वाली होती हैं, सामान्य तौर पर कार्य की सामान्य सीमा बनी रहती है; लगभग 11-13% महिलाएं चिकित्सकीय रूप से महत्वपूर्ण हानि दिखाती हैं।
- इन परिवर्तनों का समय एडी के बजाय हार्मोन और रजोनिवृत्ति के लक्षणों से जुड़े एक एटियलजि का सुझाव देता है जो इस समय दुर्लभ है।

## **रजोनिवृत्ति से संबंधित कौन से कारक अनुभूति को प्रभावित करते हैं?**

एस्ट्रोजन रिसेप्टर्स मस्तिष्क के क्षेत्रों में भरे हुए हैं जो स्मृति और अन्य संज्ञानात्मक कार्यों को प्रभावित करते हैं, जिसमें हिप्पोकैम्पस और प्रीफ्रंटल कॉर्टेक्स शामिल हैं। रजोनिवृत्ति से संबंधित स्मृति परिवर्तनों में एस्ट्राडियोल



(ई 2) की एक कारण भूमिका उन अध्ययनों में दिखाई गई है जहां अंडाशय को हटाने या गोनाडोट्रोपिन जारी करने वाले हार्मोन एनालॉग के साथ ई 2 के दमन से मौखिक सीखने और स्मृति में गिरावट आती है जो एस्ट्रोजेन उपचार के साथ उलट जाती है। इस प्रकार, ई 2 गिरावट की संभावना मौखिक स्मृति में परिवर्तन और अनुदैर्घ्य अध्ययनों में देखी गई कार्यशील स्मृति में योगदान करती है।

रजोनिवृत्ति के लक्षण, विशेष रूप से जब पहनने योग्य उपकरणों के साथ निष्पक्ष रूप से मापा जाता है, तो मध्य जीवन में स्मृति कठिनाइयों में योगदान करने के लिए भी प्रतीत होता है। इस तरह के अध्ययनों में, अक्सर वीएमएस स्मृति कठिनाइयों से दृढ़ता से संबंधित होता है जो स्व-रिपोर्ट की गई नींद की कठिनाइयों और उद्देश्य नींद को नियंत्रित करते समय बनी रहती है। मस्तिष्क इमेजिंग अध्ययन वीएमएस को मस्तिष्क संरचना और कार्य में प्रतिकूल परिवर्तनों से जोड़ते हैं। प्रारंभिक साक्ष्य बताते हैं कि इन परिवर्तनों को उलटा किया जा सकता है, भले ही हस्तक्षेप एस्ट्रोजेन आधारित न हो। नींद की कठिनाई और कम मूड भी रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक कठिनाइयों से जुड़ा हुआ है। यद्यपि रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक कठिनाइयों में नींद की गड़बड़ी की एक कारण भूमिका अभी तक स्थापित नहीं हुई है, मौखिक सीखने और स्मृति कठिनाइयों में नींद की गड़बड़ी की एक कारण भूमिका के नींद की कमी के अध्ययन से मजबूत सबूत हैं। अवसाद और चिंता के लक्षण रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक लक्षणों से भी जुड़े होते हैं, हालांकि यह अभी तक ज्ञात नहीं है कि उन लक्षणों का इलाज करने से स्मृति में एक पलटाव होता है। चित्र 2 मध्य जीवन में स्मृति कठिनाइयों में E2 और रजोनिवृत्ति के लक्षणों की भूमिका को समझने के लिए एक सामान्य स्कीमा दिखाता है।

## **नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए टेक-होम संदेश**

- मध्य जीवन में संज्ञानात्मक कठिनाइयां एस्ट्राडियोल, वीएमएस, नींद और मनोदशा में बदलाव से जुड़ी हैं।
- इन लक्षणों के उपचार से संज्ञान में लाभ हो सकता है।

### **एमएचटी क्या भूमिका निभाता है?**

#### **एमएचटी और अनुभूति**

उपरोक्त सबूतों से यह स्पष्ट हो सकता है कि एमएचटी पेरिमेनोपॉज़ में लाभ प्रदान कर सकता है जब संज्ञानात्मक कठिनाइयां सामने आती हैं, और परेशान वीएमएस वाली महिलाओं में। दुर्भाग्य से, उन दो सेटिंग्स में एमएचटी का प्रभाव अज्ञात है, क्योंकि पेरिमेनोपॉज़ल महिलाओं में एमएचटी या मौखिक गर्भ निरोधकों के कोई यादृच्छिक नैदानिक परीक्षण नहीं हैं, और मध्यम से गंभीर वीएमएस 3 वाली महिलाओं में संज्ञान पर एमएचटी का कोई नैदानिक परीक्षण नहीं है। जो अध्ययन किया गया है वह प्रारंभिक और देर से पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में अनुभूति पर एमएचटी का प्रभाव है। चार बड़े नैदानिक परीक्षणों में, एमएचटी का प्रारंभिक पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में संज्ञान पर तटस्थ प्रभाव पड़ा। अध्ययनों से विभिन्न प्रकार के एमएचटी रेजिमेंस - ओरल ई2, ट्रांसडर्मल ई2, संयुग्मित इक्वाइन एस्ट्रोजन प्लस मेड्रोक्सीप्रोजेस्टेरोन एसिटेट (सीईई / एमपीए), और अकेले सीईई में समान निष्कर्ष मिले। देर से पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में संज्ञान पर संयुक्त एमएचटी का प्रभाव आहार पर निर्भर हो सकता है; सीईई/एमपीए का 65 वर्ष और उससे अधिक उम्र की महिलाओं में नकारात्मक प्रभाव पड़ता है, जबकि मौखिक ई2 प्लस योनि प्रोजेस्टेरोन का प्राकृतिक या शल्य चिकित्सा रजोनिवृत्ति

से परे 10 वर्ष से अधिक महिलाओं में तटस्थ प्रभाव पड़ता है। शल्य चिकित्सा से रजोनिवृत्त महिलाओं में छोटे परीक्षणों से पता चलता है कि एस्ट्रोजन थेरेपी (ईटी) स्मृति को लाभ पहुंचाती है। वृद्ध महिलाओं में, ET का अनुभूति पर तटस्थ प्रभाव पड़ता है।

## **एमएचटी और डिमेंशिया**

कई महिलाओं को डर है कि अगर वे एमएचटी लेती हैं, तो वे मनोभ्रंश के अपने व्यक्तिगत जोखिम को बढ़ा देंगी। महिला स्वास्थ्य पहल (डब्ल्यूएचआई) के 5 साल के आंकड़ों ने सीईई/एमपीए के साथ सर्व-कारण मनोभ्रंश का दो गुना बढ़ा जोखिम स्थापित किया। सीईई-अकेले का सर्व-कारण मनोभ्रंश के जोखिम पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा। WHI के 18-वर्ष के अनुवर्ती डेटा में विपरीत निष्कर्षों की सूचना दी गई, जहां CEE ने AD से मृत्यु के जोखिम को 26% कम किया और CEE/MPA ने AD से मृत्यु पर कोई प्रभाव नहीं डाला। WHI के 5- और 18-वर्ष के अनुवर्ती डेटा के निष्कर्षों में विसंगति के कारणों को पूरी तरह से समझा नहीं गया है। यदि दोनों निष्कर्ष सत्य का प्रतिनिधित्व करते हैं, तो वे कमजोर महिलाओं (शायद कम आधारभूत संज्ञानात्मक प्रदर्शन वाले या मधुमेह वाले) के लिए दीर्घकालिक लाभ के बाद डिमेंशिया पर एचटी के शुरुआती जोखिम का सुझाव दे सकते हैं।

संज्ञानात्मक समापन बिंदुओं के लिए एमएचटी फॉर्मूलेशन की पसंद को सूचित करने के लिए कोई बड़े पैमाने पर अध्ययन नहीं है। इसलिए हमें बड़े, जनसंख्या-आधारित अध्ययनों पर भरोसा करना चाहिए, और वे अध्ययन, जैसे WHI, परस्पर विरोधी निष्कर्ष प्रस्तुत करते हैं। ऐसे दो अध्ययन संघर्ष को उजागर करते हैं। पहला, एक बड़ा फ़िनिश केस-कंट्रोल अध्ययन (> 84,000 महिलाएं), ने पाया कि एमएचटी (अकेले ईटी या ईपीटी) का प्रणालीगत उपयोग विशेष फॉर्मूलेशन की परवाह किए बिना एडी के अधिक जोखिम से

संबंधित था; सीईई भी AD54 के बढ़ते जोखिम से जुड़ा था। इसके विपरीत, दूसरा अध्ययन, यूके भर में नैदानिक प्रथाओं से एक नेस्टेड केस-कंट्रोल अध्ययन (55 और उससे अधिक उम्र की 118,501 महिलाएं) ने पाया कि, कुल मिलाकर, एमएचटी डिमेंशिया या एडी55 के जोखिम में वृद्धि या कमी के साथ जुड़ा हुआ था। 10 या अधिक वर्षों के लिए ईटी का दीर्घकालिक उपयोग विकासशील मनोभ्रंश की कम बाधाओं से जुड़ा था, जबकि 5-9 वर्षों के लिए एमएचटी का उपयोग मनोभ्रंश के 10% बढ़े हुए जोखिम से जुड़ा था और 10 से अधिक वर्षों के लिए उपयोग से जुड़ा था 20% की वृद्धि 55. निर्माण के संबंध में, एस्ट्राडियोल 1-5 वर्षों के लिए लेकिन लंबे समय तक नहीं AD के कम जोखिम से जुड़ा था। सामान्य तौर पर, प्रोजेस्टेरोन फॉर्मूलेशन ने निष्कर्षों को प्रभावित नहीं किया, हालांकि डाइड्रोजेस्टेरोन के साथ डिमेंशिया का जोखिम अन्य प्रोजेस्टोजेन की तुलना में थोड़ा कम था। इस प्रकार, एस्ट्रोजन निर्माण और मनोभ्रंश जोखिम पर साहित्य में कोई सुसंगत खोज नहीं है।

ओओफोरेक्टोमाइज्ड महिलाओं के लिए, रजोनिवृत्ति पर कम से कम सामान्य उम्र में ईटी के साथ उपचार की सलाह दी जा सकती है। ईटी के साथ इलाज नहीं करने वाली ओओफोरेक्टोमाइज्ड महिलाओं में सर्जरी के बाद ईटी के साथ इलाज करने वाली महिलाओं की तुलना में 30 साल बाद सर्जरी के बाद संज्ञानात्मक गिरावट या डिमेंशिया का अधिक जोखिम था और जो प्राकृतिक रजोनिवृत्ति होने पर कम से कम 50 साल की उम्र तक ईटी पर बने रहे। यह अध्ययन और अन्य सम्मोहक साक्ष्य प्रदान करते हैं कि द्विपक्षीय ऊफोरेक्टॉमी सावधानी के साथ की जानी चाहिए, लाभ और दीर्घकालिक जोखिमों पर विचार किया जाना चाहिए, और पर्याप्त चल रहे उपचार और निगरानी रणनीतियां होनी चाहिए।

## **एमएचटी और मनोभ्रंश पर परामर्श: जोखिम और संभावित लाभ**

MHT और मनोभ्रंश के बारे में रोगियों को परामर्श देने में, महिला स्वास्थ्य पहल स्मृति अध्ययन (WHIMS) में देखे गए सर्व-कारण मनोभ्रंश के जोखिम को पूर्ण जोखिम और नुकसान के लिए आवश्यक संख्या के संदर्भ में बताना मददगार हो सकता है। तालिका 1 WHIMS की CEE/MPA शाखा के निष्कर्षों के आधार पर सर्व-कारण मनोभ्रंश के जोखिम को दर्शाती है। उस परिदृश्य में, सर्व-कारण मनोभ्रंश के एक मामले का कारण बनने के लिए सीईई/एमपीए के साथ इलाज करने के लिए आवश्यक महिलाओं की संख्या 436 महिलाएं हैं। ये डेटा उन महिलाओं को आश्चस्त कर सकते हैं जो वीएमएस राहत के लिए एमएचटी का उपयोग करना चाहती हैं। महिलाएं मनोभ्रंश जोखिम और एमएचटी पर परस्पर विरोधी आंकड़ों से अवगत हो सकती हैं और मनोभ्रंश की रोकथाम के लिए एमएचटी लेने में रुचि व्यक्त कर सकती हैं। मनोभ्रंश की रोकथाम के लिए एमएचटी का उपयोग करने से किसी भी कथित लाभ के संदर्भ में चिकित्सक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। डब्ल्यूएचआई के 18 साल के अनुवर्ती डेटा का उपयोग करते हुए, जिसमें सीईई के साथ डिमेंशिया से मृत्यु का 26% कम जोखिम पाया गया, एक सर्वोत्तम स्थिति के रूप में, एडी से एक मौत को रोकने के लिए इलाज के लिए आवश्यक महिलाओं की संख्या 2004 है। दूसरे शब्दों में, उस सर्वोत्तम स्थिति में, 2004 में केवल 1 महिला का MHT के साथ इलाज करने से AD से उसकी मृत्यु का जोखिम कम हो जाएगा। इस तरह के आंकड़े यह बताने में मददगार हो सकते हैं कि एमएचटी का उपयोग करके एक महिला के एडी से मृत्यु के अपने व्यक्तिगत जोखिम को कम करने की संभावना नहीं है। इसके बजाय, एडी जोखिम को कम करने के लिए नीचे वर्णित अन्य हस्तक्षेपों की सिफारिश की जाती है।

## नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए टेक-होम संदेश

- वर्तमान दिशानिर्देशों के आधार पर, रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक चिंताओं का इलाज करने या संज्ञानात्मक गिरावट या मनोभ्रंश को रोकने के लिए किसी भी उम्र में एमएचटी की सिफारिश नहीं की जाती है।
- वैज्ञानिक साहित्य में दो बड़े, चिकित्सकीय रूप से प्रासंगिक अंतराल हैं - क्या एमएचटी परेशान वीएमएस वाली महिलाओं में संज्ञान में सुधार करता है और क्या एमएचटी या मौखिक गर्भनिरोधक पेरिमेनोपॉज़ में अनुभूति में सुधार करते हैं।
- रजोनिवृत्ति के बाद की शुरुआत में एमएचटी का उपयोग संज्ञानात्मक कार्य के लिए सुरक्षित प्रतीत होता है।
- प्रारंभिक रजोनिवृत्ति वाली महिलाओं में ईटी का उपयोग संज्ञानात्मक कार्य को बनाए रखने और मनोभ्रंश के जोखिम को कम करने में सहायक हो सकता है।
- रजोनिवृत्ति के बाद भी देर से ईटी का उपयोग संज्ञानात्मक कार्य के लिए सुरक्षित प्रतीत होता है।
- पोस्टमेनोपॉज़ में देर से एमएचटी का उपयोग जोखिम भरा है यदि फॉर्मूलेशन सीईई/एमपीए है, लेकिन यह तटस्थ प्रतीत होता है यदि फॉर्मूलेशन मौखिक ई<sub>2</sub> प्लस योनि प्रोजेस्टेरोन है।
- साहित्य में मनोभ्रंश पर एमएचटी के प्रभाव का परिमाण, चाहे वह लाभकारी हो या प्रतिकूल, बहुत कम है।
- #मनोभ्रंश जोखिम पर एमएचटी निर्माण या उपयोग की अवधि के बारे में उपचार निर्णयों का मार्गदर्शन करने के लिए साहित्य में कोई विश्वसनीय खोज नहीं है।

## **मनोभ्रंश के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारक**

रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक शिकायतों वाले मरीज़ अक्सर जीवन में बाद में मनोभ्रंश के अपने जोखिम के बारे में चिंतित होते हैं। इन रोगियों को संदेश देने के लिए एक महत्वपूर्ण संदेश यह है कि कुछ स्वास्थ्य मुद्दों को संबोधित करके मनोभ्रंश को स्थगित या रोका जा सकता है। मनोभ्रंश के लिए कुछ जोखिम कारक जैसे उम्र और लिंग परिवर्तनीय नहीं हैं, लेकिन यह अनुमान है कि दुनिया भर में लगभग 40% मनोभ्रंश परिवर्तनीय जोखिम कारकों के कारण हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) और 2020 लैंसेट आयोग के दिशानिर्देश शारीरिक गतिविधि, धूम्रपान, संज्ञानात्मक गतिविधि, सामाजिक संपर्क, मोटापा, उच्च रक्तचाप, मधुमेह, श्रवण हानि और अवसाद सहित विशिष्ट परिवर्तनीय जोखिम कारकों पर सहमत हैं। लैंसेट आयोग ने संभावित रूप से परिवर्तनीय जोखिम कारकों के रूप में दर्दनाक मस्तिष्क की चोट और वायु प्रदूषण को भी शामिल किया।

मिडलाइफ़ डिमेंशिया के लिए संशोधित जोखिम कारकों पर हस्तक्षेप करने का एक आदर्श समय है, क्योंकि हाल ही में मेटा-विश्लेषण ने मिडलाइफ़ में पांच कारकों का खुलासा किया है, जो मोटापा, मधुमेह मेलेटस, वर्तमान धूम्रपान, हाइपरकोलेस्ट्रॉलेमिया और उच्च रक्तचाप सहित मनोभ्रंश जोखिम को 41% से 78% तक बढ़ा देता है। सीमा रेखा रक्तचाप)। एक साथी व्यवस्थित समीक्षा में पाया गया कि अन्य तीन कारक - हाइपरहोमोसिस्टीनमिया, मनोवैज्ञानिक तनाव और भारी शराब पीना - उच्च मनोभ्रंश जोखिम से जुड़े थे। चित्रा 3 मनोभ्रंश के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारकों के आधार पर संज्ञानात्मक स्वास्थ्य को अनुकूलित करने के लिए रणनीतियों पर रोगियों के लिए चिकित्सकों को सलाह प्रदान करता है।

मनोभ्रंश जोखिम को कम करने के लिए एक बहु-आयामी दृष्टिकोण की सिफारिश की जाती है, क्योंकि मनोभ्रंश जोखिम एक जोखिम कारक के साथ 20%, दो के साथ 65% और तीन के साथ 200% बढ़ जाता है। मनोभ्रंश के जोखिम वाले व्यक्तियों में एक बड़े यादृच्छिक नैदानिक परीक्षण में आहार, व्यायाम, संज्ञानात्मक प्रशिक्षण और संवहनी जोखिम निगरानी सहित एक बहु-डोमेन जीवन शैली के हस्तक्षेप के साथ बेहतर अनुभूति मिली।

मनोभ्रंश के जोखिम कारक के रूप में मध्य जीवन में उच्च रक्तचाप पर हस्तक्षेप करना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। 50 वर्ष और उससे अधिक उम्र के वयस्कों में नैदानिक परीक्षण के साक्ष्य से पता चला है कि रक्तचाप (बीपी) को 120 एमएमएचजी के लक्ष्य तक कम करने से हल्के संज्ञानात्मक हानि को रोका जा सकता है, डिमेंशिया का प्रीक्लिनिकल चरण। मिडलाइफ़ में 130 एमएमएचजी से अधिक का सिस्टोलिक बीपी संज्ञानात्मक शिथिलता और मनोभ्रंश के 34% बढ़े हुए जोखिम से संबंधित है, जबकि डायस्टोलिक बीपी और मनोभ्रंश जोखिम के बीच संबंध यू-आकार का था, जिसमें डायस्टोलिक बीपी 90 और 100 मिमीएचजी के बीच कम हो गया था। एडी के लिए जोखिम शारीरिक गतिविधि और वजन प्रबंधन रणनीतियों में मध्य जीवन के रोगियों को शामिल करना संज्ञानात्मक स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। महिलाओं को विशेष रूप से शारीरिक गतिविधि के माध्यम से मनोभ्रंश जोखिम को कम करने के लिए प्रेरित किया जाता है। मध्यम आयु वर्ग की महिलाओं के एक अनुदैर्घ्य जनसंख्या-आधारित अध्ययन में, हृदय संबंधी फिटनेस के उच्च स्तर कम मनोभ्रंश जोखिम से संबंधित थे। डब्ल्यूएचओ अनुशंसा करता है कि वृद्ध वयस्क सप्ताह में कम से कम 150 मिनट की मध्यम-तीव्रता वाली एरोबिक शारीरिक गतिविधि में संलग्न हों, या पूरे सप्ताह में 75 मिनट की तुलनात्मक



जोरदार-तीव्रता वाली एरोबिक शारीरिक गतिविधि, या दोनों के बराबर मिश्रण में संलग्न हों।

सामाजिक संबंध और जुड़ाव जीवन भर कल्याण के आवश्यक निर्धारक हैं, जबकि सामाजिक अलगाव, अकेलापन, कम सामाजिक गतिविधि और खराब सामाजिक समर्थन से वृद्ध वयस्कों में संज्ञानात्मक गिरावट और मनोभ्रंश का खतरा बढ़ जाता है। सामाजिक जुड़ाव और जुड़ाव को संज्ञानात्मक अधः पतन को रोकने में सहायक हस्तक्षेप के रूप में पहचाना गया है, खासकर जब से अवसाद को अपर्याप्त सामाजिक जुड़ाव के साथ जोड़ा जाता है, तो मनोभ्रंश का एक अतिरिक्त जोखिम होता है।

## ***नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए टेक-होम संदेश***

- कुछ परिवर्तनीय जोखिम कारक बेहतर संज्ञानात्मक स्वास्थ्य से जुड़े हुए हैं, जिनमें मोटापा, उच्च रक्तचाप, मधुमेह, शारीरिक गतिविधि, धूम्रपान, संज्ञानात्मक गतिविधि, सामाजिक संपर्क, श्रवण दोष और अवसाद शामिल हैं।
- मनोभ्रंश की रोकथाम के लिए एक बहु-आयामी दृष्टिकोण की सिफारिश की जाती है, क्योंकि मनोभ्रंश के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारक योगात्मक हैं।
- हृदय स्वास्थ्य मस्तिष्क स्वास्थ्य है। उच्च रक्तचाप, डिस्लिपिडेमिया और मधुमेह का आकलन और उपचार करें, मस्तिष्क के स्वास्थ्य को अनुकूलित करने के लिए 120/80 मिमीएचजी के बीपी स्तर का लक्ष्य।

- मनोभ्रंश जोखिम को कम करने के लिए वजन प्रबंधन और शारीरिक व्यायाम के महत्व पर रोगियों को परामर्श दें। महिलाओं को साप्ताहिक रूप से कम से कम 150 मिनट की मध्यम-तीव्रता वाली एरोबिक शारीरिक गतिविधि का व्यायाम आहार बनाए रखना चाहिए।
- रोगियों को सामाजिक जुड़ाव बनाए रखने की सलाह दें, खासकर यदि उनका अवसाद का इतिहास रहा हो।
- रोगियों को अत्यधिक शराब के सेवन से बचने और मस्तिष्क स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए धूम्रपान छोड़ने की सलाह दें।

## **सांस्कृतिक और जातीय अंतर**

दुनिया भर में हर साल रजोनिवृत्त होने वाली 60 लाख महिलाओं में से 76% विकासशील देशों में रहती हैं। उच्च आय वाले देशों में रजोनिवृत्ति के अध्ययन को कम और मध्यम आय वाले देशों (एलएमआईसी) में महिलाओं पर बिना सोचे समझे लागू नहीं किया जा सकता है। रंग की कम आय वाली अमेरिकी महिलाएं, जिनके पास एलएमआईसी में महिलाओं की समानताएं हैं, ने उच्च आय वाली अमेरिकी महिलाओं की तुलना में रजोनिवृत्ति से संबंधित संज्ञानात्मक परिवर्तनों की अधिक भेद्यता दिखाई, जिसमें कामकाजी स्मृति / ध्यान और मौखिक याद में स्थायी गिरावट शामिल है। LMIC से महिलाओं में संज्ञानात्मक परीक्षण प्रदर्शन पर रजोनिवृत्ति या परिवर्तनीय जोखिम कारकों के प्रभाव पर डेटा की कमी है। एमटी में उनका संज्ञानात्मक प्रदर्शन निम्न शिक्षा स्तर, प्रारंभिक बचपन के आघात, खराब पोषण, मानसिक स्वास्थ्य चुनौतियों, शारीरिक स्वास्थ्य विकारों, तनावपूर्ण जीवन की घटनाओं और अन्य कारकों से संबंधित संज्ञानात्मक कमजोरियों के कारण उच्च आय वाले देशों में महिलाओं से भिन्न हो सकता है। देशों में काफी हद तक। एलएमआईसी में

एचआईवी जैसी संचारी बीमारियां भी अधिक आम हैं और अमेरिका में एचआईवी अध्ययनों के निष्कर्षों को एलएमआईसी में उन लोगों के लिए सामान्यीकृत नहीं किया जा सकता है जहां एंटीरेट्रोवाइरल थेरेपी का उपयोग उतना व्यापक नहीं है। रजोनिवृत्ति में संज्ञानात्मक प्रदर्शन वीएमएस की गंभीरता, नींद की गड़बड़ी, मनोवैज्ञानिक लक्षण, रजोनिवृत्ति पर उम्र और शल्य चिकित्सा रजोनिवृत्ति सहित कारकों पर निर्भर करता है, जो विभिन्न संस्कृतियों में भिन्न हो सकते हैं। अंत में, कई देशों में रजोनिवृत्ति के लक्षणों के लिए औषधीय उपचार विकल्पों की कमी के कारण मस्तिष्क के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए जीवनशैली-केंद्रित दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है, यह मानते हुए कि जीवन शैली में सुधार के विकल्प सीमित हो सकते हैं।

## ***नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए टेक-होम संदेश***

- आम तौर पर, संज्ञान और रजोनिवृत्ति के प्रमाण पश्चिमी समाजों के निष्कर्षों पर आधारित होते हैं और अन्य समाजों में महिलाओं के लिए इसे सामान्यीकृत नहीं किया जा सकता है।
- संज्ञानात्मक प्रदर्शन कई कारकों पर निर्भर करता है जो विभिन्न संस्कृतियों में भिन्न होते हैं जैसे कि शिक्षा का स्तर, पोषण, प्रारंभिक बचपन का आघात, मानसिक स्वास्थ्य, शारीरिक स्वास्थ्य, तनावपूर्ण जीवन की घटनाएं, रजोनिवृत्ति के लक्षणों की गंभीरता, रजोनिवृत्ति पर उम्र और शल्य चिकित्सा रजोनिवृत्ति।
- एलएमआईसी में, रजोनिवृत्ति के समय संज्ञानात्मक परिवर्तनों का अनुभव करने वाली महिलाओं को कार्डियोमेटाबोलिक स्वास्थ्य, आहार, सामाजिक संबंधों और शारीरिक गतिविधि पर केंद्रित जीवनशैली हस्तक्षेपों पर विचार करने के लिए निर्देशित किया जा सकता है।

## लंबे समय तक COVID, ब्रेन फॉग, याददाश्त संबंधी समस्याएं और खराब एकाग्रता

SARS-CoV-2 के संक्रमण के बाद लगातार संज्ञानात्मक कठिनाइयों को देखा जाता है, एक ऐसी स्थिति जो महिलाओं को असमान रूप से प्रभावित करती है। जबकि SARS-CoV-2 संक्रमण के बाद स्मृति और ध्यान में कमी की सूचना मिली है, शायद सबसे मजबूत संबंध कार्यकारी शिथिलता के साथ है, जैसा कि यूके के बायोबैंक अध्ययन में प्रतिभागियों के पूर्व / बाद के SARS-CoV-2 संक्रमण अध्ययन से स्पष्ट है। हालांकि कार्यकारी शिथिलता एमटी का एक लक्षण हो सकता है, अनुदैर्घ्य अध्ययन एमटी भर में उस संज्ञानात्मक डोमेन में एक विश्वसनीय परिवर्तन नहीं दिखाते हैं। दुर्भाग्य से, अन्य लक्षणों पर विचार करना और शायद मासिक धर्म चक्र की अनियमितता भी रजोनिवृत्ति के कारण होने वाली संज्ञानात्मक कठिनाइयों को SARS-CoV-2 संक्रमण के कारण होने वाली समस्याओं से अलग करने में विशेष रूप से सहायक नहीं हो सकती है। लंबे समय तक चलने वाले COVID के सबसे आम लक्षणों में सांस की तकलीफ, थकान या थकावट, और नींद संबंधी विकार या अनिद्रा शामिल हैं। रात को पसीना और तापमान में गड़बड़ी की भी सूचना मिली है। मासिक धर्म चक्र की अनियमितताएं तीव्र SARS-CoV-2 संक्रमण और टीकाकरण के साथ जुड़ी हुई हैं, जिसे सेक्स स्टेरॉयड हार्मोन फ़ंक्शन के अल्पकालिक रुकावट द्वारा समझाया जा सकता है, और जो बदले में पेरी- और पोस्टमनोपॉज़ल लक्षणों को तीव्र रूप से खराब कर सकता है। रजोनिवृत्ति- बनाम SARS-CoV-2-संबंधित संज्ञानात्मक मुद्दों और हस्तक्षेपों की पहचान को निर्देशित करने के लिए अपर्याप्त डेटा हैं।

## **नैदानिक परामर्श और निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए टेक-होम संदेश**

- रजोनिवृत्ति और लंबे समय तक रहने वाले COVID के लक्षण बहुत समान हैं और इससे गलत निदान हो सकता है।
- रजोनिवृत्ति के कारण संज्ञानात्मक मुद्दों को SARS-CoV-2 के कारण संज्ञानात्मक मुद्दों से अलग करने के लिए अपर्याप्त डेटा हैं, हालांकि कार्यकारी शिथिलता SARS-CoV-2 की एक प्रमुख विशेषता प्रतीत होती है न कि रजोनिवृत्ति।

### **निष्कर्ष**

रजोनिवृत्ति में संज्ञानात्मक शिकायतें आम हैं और कई महिलाओं में चिंता से जुड़ी होती हैं, जो इन परिवर्तनों से डरते हैं, बाद में जीवन मनोभ्रंश की भविष्यवाणी करते हैं। रजोनिवृत्ति चिकित्सक उन शिकायतों को सामान्य करने और अपने रोगियों के संज्ञानात्मक स्वास्थ्य को अनुकूलित करने के लिए साक्ष्य-आधारित मार्गदर्शन प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। रजोनिवृत्ति से सबसे अधिक प्रभावित होने वाली संज्ञानात्मक क्षमताओं में मौखिक सामग्री को सीखना और याद करना, और कुछ हद तक काम करने वाली स्मृति और ध्यान शामिल है। अधिकांश महिलाओं के लिए रजोनिवृत्ति संक्रमण के दौरान संज्ञानात्मक प्रदर्शन सामान्य सीमा के भीतर रहता है। रजोनिवृत्ति के बाद कई महिलाओं के लिए स्मृति कठिनाइयाँ हल हो जाती हैं, लेकिन कम शिक्षा, सामाजिक असमानताओं और अन्य कारकों के कारण संज्ञानात्मक कमजोरियों वाली महिलाओं में जारी रह सकती हैं। E2 और रजोनिवृत्ति के लक्षणों में गिरावट - वीएमएस, नींद की गड़बड़ी और मूड के मुद्दे - मध्य जीवन महिलाओं में अनुभूति को प्रभावित करते हैं। उन मुद्दों का इलाज करने से अनुभूति को बढ़ाने में मदद मिल सकती है, हालांकि नैदानिक परीक्षण डेटा अभी तक

निश्चित रूप से उस दृष्टिकोण की सिफारिश करने के लिए उपलब्ध नहीं हैं। रजोनिवृत्ति पर स्मृति मुद्दों को मनोभ्रंश के साथ भ्रमित नहीं होना चाहिए, जो 64 वर्ष की आयु से पहले दुर्लभ है। कुछ शोध बताते हैं कि पेरिमेनोपॉज़ल संज्ञानात्मक समस्याएं जीवन में बाद में मनोभ्रंश के जोखिम को प्रभावित कर सकती हैं, लेकिन यह काम अपने प्रारंभिक चरण में है। रजोनिवृत्ति पर संज्ञानात्मक मुद्दों का इलाज करने या जीवन में बाद में संज्ञानात्मक गिरावट या मनोभ्रंश को रोकने के लिए किसी भी उम्र में एमएचटी की सिफारिश नहीं की जाती है। MHT पैकेज इंसर्ट WHIMS में पाए जाने वाले मनोभ्रंश के बढ़ते जोखिम को नोट करता है; यह जोखिम 436 महिलाओं को डिमेंशिया के एक नए मामले का कारण बनने के लिए इलाज की आवश्यकता है। WHI से दीर्घकालिक अनुवर्ती डेटा WHIMS डेटा के साथ संघर्ष करते हैं और AD से मृत्यु के कम जोखिम का सुझाव देते हैं। हालांकि, उस सर्वोत्तम स्थिति में भी, AD से मृत्यु पर एस्ट्रोजन के लाभकारी प्रभाव 2004 में महिलाओं को AD से मृत्यु के जोखिम को कम करने के लिए इलाज की आवश्यकता होती है, एक दर जो मनोभ्रंश को रोकने के लिए MHT का उपयोग करने वाली महिलाओं के खिलाफ तर्क देती है। उपचार के निर्माण या अवधि के संबंध में उपचार के निर्णयों का मार्गदर्शन करने के लिए साहित्य में कोई विश्वसनीय निष्कर्ष नहीं है। नैदानिक परामर्श में मोटापा, उच्च रक्तचाप, मधुमेह, शारीरिक गतिविधि, धूम्रपान, संज्ञानात्मक गतिविधि, सामाजिक संपर्क, श्रवण हानि और अवसाद जैसे परिवर्तनीय जोखिम कारकों के माध्यम से मनोभ्रंश को कम करने के लिए एक बहु-आयामी दृष्टिकोण पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

**संभावित हितों का टकराव** पॉलीन माकी को एबवी, एस्टेलस, बायर, जॉनसन एंड जॉनसन, फाइजर और मिथा से परामर्श मानदेय प्राप्त हुआ है

और मिश्र धातु, मिडीहेल्थ और एस्ट्रोजेनिक्स में स्टॉक विकल्प हैं। निकोल जाफ के हितों का कोई टकराव नहीं है। अकेले लेखक ही पेपर की सामग्री और लेखन के लिए जिम्मेदार हैं।

**धन के स्रोत** शून्य।

### **संदर्भ:**

1. ग्रेन्डेल जी, कार्लमंगला एस, माकी पीएम। रजोनिवृत्ति संक्रमण और अनुभूति। जामा अंतर्दृष्टि। 2020;323(15)।
2. रेटबर्ग जेआर, याओ जे, ब्रिंटन आरडी। एस्ट्रोजन: मस्तिष्क और शरीर में बायोएनेरजेनिक सिस्टम का मास्टर रेगुलेटर। फ्रंट न्यूरोएंडोक्रिनोल। 2014;35(1):8-30।
3. माकी पी, थर्स्टन आर। रजोनिवृत्ति और मस्तिष्क स्वास्थ्य: हार्मोनल परिवर्तन कहानी का केवल एक हिस्सा हैं। फ्रंट न्यूरोल। 2020;11(562275)।
4. एपीए डिक्शनरी ऑफ साइकोलॉजी। मनोविज्ञान के एपीए शब्दकोश में। दूसरा संस्करण। वाशिंगटन, डीसी: अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन; 2022.
5. सुलिवन मिशेल ई, फुगेट वुड्स एन। मिडलाइफ़ महिलाओं के कथित स्मृति परिवर्तन के बारे में विशेषताएँ: सिएटल मिडलाइफ़ महिला स्वास्थ्य अध्ययन से अवलोकन। जे वीमेन्स हेल्थ लिंग आधारित दवाएं। 2001; 10(4):351-362।
6. एपपर्सन सी, शनमुगन एस, किम डी, एट अल। रजोनिवृत्ति पर नई शुरुआत कार्यकारी कार्य कठिनाइयाँ: लिस्टेक्सामफेटामाइन के लिए

एक संभावित भूमिका। साइकोफार्माकोलॉजी (बर्ल)। 2015; 232 (16): 3091-3100।

7. रेटबर्ग जे, याओ जे, ब्रिंटन आर। एस्ट्रोजन: मस्तिष्क और शरीर में बायोएनेरजेनिक सिस्टम का एक मास्टर नियामक। फ्रंट न्यूरोएंडोक्रिनोल। 2014;35(1):8-30।
8. जेट एस, मालवीय एन, शेलबाम ई, एट अल। अंतर्जात और बहिर्जात एस्ट्रोजन एक्सपोजर: महिलाओं का प्रजनन स्वास्थ्य मस्तिष्क की उम्र बढ़ने को कैसे बढ़ा सकता है और अल्जाइमर की रोकथाम को सूचित कर सकता है। फ्रंट एजिंग न्यूरोसी। 2022;16(83):1807।
9. शेयेर ओ, रहमान ए, हिस्टोव एच, एट अल। महिला सेक्स और अल्जाइमर का खतरा: रजोनिवृत्ति कनेक्शन। जे पिछला अल्जाइमर रोग। 2018;5(4):225-230।
10. चेन जी, बेइसर ए, एयू आर, एट अल। मध्य-वयस्क जीवन से फ्रामिंगम हार्ट स्टडी में मनोभ्रंश का लिंग और घटना। अल्जाइमर डिमेंशिया। 2013;11(3):310-320।
11. काओ क्यू, टैन सी, जू डब्ल्यू, एट अल। मनोभ्रंश का प्रसार: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। जे अल्जाइमर रोग। 2020;73(3):1157-1166।
12. हेंड्रिक्स एस, पीतूम के, बकर सी, एट अल। यंग-ऑनसेट डिमेंशिया का वैश्विक प्रसार: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। जामा न्यूरोल। 2021;78(9):1080-1090।
13. ग्रेन्डेल जीए, हुआंग एमएच, वाइट आरजी, एट अल। मध्य जीवन महिलाओं में संज्ञानात्मक प्रदर्शन पर रजोनिवृत्ति संक्रमण और हार्मोन के उपयोग के प्रभाव। तंत्रिका विज्ञान। 2009;72(21):1850-1857।



14. एपपर्सन सीएन, सैममेल एमडी, फ्रीमैन ईडब्ल्यू। मौखिक स्मृति पर रजोनिवृत्ति प्रभाव: एक अनुदैर्घ्य समुदाय समूह से निष्कर्ष। जे क्लिन एंडोक्रिनोल मेटाब। 2013;98(9):3829-3838।
15. किल्पी एफ, सोरेस एएलजी, फ्रेजर ए, एट अल। प्रजनन और कालानुक्रमिक उम्र बढ़ने और सेक्स हार्मोन के साथ संज्ञानात्मक कार्य के छह डोमेन में परिवर्तन: 2411 यूके मध्य-जीवन महिलाओं में एक अनुदैर्घ्य अध्ययन। बीएमसी महिला स्वास्थ्य. 2020;20(1):177.
16. माकी पीएम, स्पिंगर जी, अनास्टोस के, एट अल। रजोनिवृत्ति संक्रमण के दौरान संज्ञानात्मक परिवर्तन: एचआईवी के साथ और बिना महिलाओं में एक अनुदैर्घ्य अध्ययन। रजोनिवृत्ति। 2021;28(4):360-368।
17. वेबर एमटी, रुबिन एलएच, श्रोएडर आर, स्टेफेनेला टी, माकी पीएम। पेरिमेनोपॉज़ में संज्ञानात्मक प्रोफाइल: हार्मोनल और रजोनिवृत्ति के लक्षण सहसंबंधित हैं। क्लाइमेक्टोरिक। 2021; 24(4):401-407।
18. माकी पी, वेबर एम। रजोनिवृत्ति संक्रमण के दौरान संज्ञानात्मक परिवर्तनों के अध्ययन के लिए एक शोध प्राइमर। क्लाइमेक्टोरिक। 2021; 24(4):382-388।
19. क्रेमर जे, याफ के, लेंगेनफेल्डर जे, डेलिस डी। मौखिक स्मृति प्रदर्शन पर आयु और लिंग बातचीत। जे इंट न्यूरोसाइकोल समाज। 2003;9(1):97-102.
20. क्रेमर जे, डेलिस डी, डैनियल एम। मौखिक शिक्षा में सेक्स अंतर। जे क्लिन साइकोल। 1988; 44:907-915।
21. ड्रोगोस एलएल, रुबिन एलएच, गेलर एसई, बनुवर एस, शुलमैन एलपी, माकी पीएम। उद्देश्य संज्ञानात्मक प्रदर्शन मध्यम से गंभीर वासोमोटर लक्षणों वाली मध्यम आयु वर्ग की महिलाओं में व्यक्तिपरक स्मृति शिकायतों से संबंधित है। रजोनिवृत्ति। 2013;20(12):1236-1242।

22. वेबर एम, मैपस्टोन एम। रजोनिवृत्ति संक्रमण में स्मृति शिकायतें और स्मृति प्रदर्शन। रजोनिवृत्ति। 2009;16(4):694-700।
23. फूह जेएल, वांग एसजे, ली एसजे, लू एसआर, जुआंग केडी। एक ग्रामीण समुदाय में प्रारंभिक रजोनिवृत्ति संक्रमण के दौरान अनुभूति परिवर्तन का एक अनुदैर्घ्य अध्ययन। मटुरिटास। 2006; 53(4):447-453।
24. स्टर्न वाई। संज्ञानात्मक रिजर्व। न्यूरोसाइकोलॉजी। 2009;47(10):2015-2028।
25. ओस्टरलंड एम, केलर ई, हर्ड वाई। मानव अग्रमस्तिष्क में असतत एस्ट्रोजन रिसेप्टर अल्फा मैसेंजर आरएनए अभिव्यक्ति है: एमिग्डालॉइड कॉम्प्लेक्स में उच्च स्तर। तंत्रिका विज्ञान। 2000; 95(2):333-342।
26. शेरविन बी। एस्ट्रोजन और / या एण्ड्रोजन रिप्लेसमेंट थेरेपी और शल्य चिकित्सा रजोनिवृत्त महिलाओं में संज्ञानात्मक कार्य। साइकोन्यूरोएंडोक्रिनोलॉजी। 1988;13(4):345-357.
27. जॉर्जाकिस एम, बेस्को-कोंटू टी, थियोडोरिडिस I, स्कालकिडौ ए, पेट्रीडौ ई। संज्ञानात्मक कार्य और मनोभ्रंश के जोखिम के साथ सर्जिकल रजोनिवृत्ति: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। साइकोन्यूरोएंडोक्रिनोलॉजी। 2019;106:9-19।
28. ग्रिगोरोवा एम, शेरविन बी। हार्मोन थेरेपी का उपयोग करने या न करने वाली स्वस्थ बुजुर्ग पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं के बीच कामकाजी स्मृति और कार्यकारी कामकाज के परीक्षण पर प्रदर्शन में कोई अंतर नहीं है। क्लाइमेक्टोरिक। 2006;9(3):181-194।
29. माकी पीएम, ड्रोगोस एलएल, रुबिन एलएच, बनुवर एस, शुलमैन एलपी, गेलर एसई। उद्देश्यपूर्ण गर्म चमक मध्यम आयु वर्ग की महिलाओं में मौखिक स्मृति प्रदर्शन से नकारात्मक रूप से संबंधित हैं। रजोनिवृत्ति। 2008;15(5):848-856।

30. फोगेल जे, रुबिन एलएच, किलिक ई, वालेगा डीआर, माकी पीएम। स्तन कैंसर से बचे लोगों में शारीरिक वासोमोटर लक्षण मौखिक स्मृति शिथिलता से जुड़े होते हैं। रजोनिवृत्ति। 2020;27(11):1209-1219।
31. माकी पीएम, वू एम, रुबिन एलएच, एट अल। स्मृति कार्य के दौरान गर्म चमक मस्तिष्क के परिवर्तित कार्य से जुड़ी होती है। रजोनिवृत्ति। 2020;27(3):269-277.
32. थर्स्टन आरसी, आइज़ेनस्टीन एचजे, डर्बी सीए, सेज्डिक ई, माकी पीएम। रजोनिवृत्ति गर्म चमक और सफेद पदार्थ हाइपरिंटेंसिटी। रजोनिवृत्ति। 2016; 23(1):27-32.
33. थर्स्टन आरसी, माकी पीएम, डर्बी सीए, सेज्डिक ई, आइज़ेनस्टीन एचजे। रजोनिवृत्ति गर्म चमक और डिफॉल्ट मोड नेटवर्क। फर्टिल स्टरल। 2015;103(6):1572-1578 ई1571।
34. माकी पीएम, रुबिन एलएच, सावरिस ए, एट अल। मध्यम आयु वर्ग की महिलाओं में स्टेलेट गैंग्लियन नाकाबंदी और मौखिक स्मृति: एक यादृच्छिक परीक्षण से साक्ष्य। मटुरितास। 2016; 92: 123-129।
35. वेबर एमटी, रुबिन एलएच, श्रोएडर आर, स्टेफेनेला टी, माकी पीएम। पेरिमेनोपॉज़ में संज्ञानात्मक प्रोफाइल: हार्मोनल और रजोनिवृत्ति के लक्षण सहसंबंधित हैं। क्लाइमेक्टेरिक। 2021; 24(4):401-407।
36. न्यूबरी सीआर, क्रॉली आर, रैस्टल के, टैमिनेन जे। नींद की कमी और स्मृति: सीखने से पहले और बाद में नींद की कमी पर अध्ययन की मेटा-विश्लेषणात्मक समीक्षा। साइकोल बुल। 2021;147(11):1215-1240।
37. माकी पीएम, गैस्ट एमजे, व्यूएग एजे, बुरिस एसडब्ल्यू, याफ के। हार्मोन थेरेपी रजोनिवृत्ति महिलाओं में संज्ञानात्मक शिकायतों के साथ: एक यादृच्छिक, डबल-अंधा परीक्षण। तंत्रिका विज्ञान। 2007; 69 (13): 1322-1330।

38. ग्लिसन सीई, डॉउलिंग एनएम, व्हार्टन डब्ल्यू, एट अल। हाल ही में पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में अनुभूति और मनोदशा पर हार्मोन थेरेपी के प्रभाव: यादृच्छिक, नियंत्रित कीप्स-संज्ञानात्मक और प्रभावशाली अध्ययन से निष्कर्ष। पीएलओएस मेड। 2015;12(6):ई1001833।
39. हेंडरसन वीडब्ल्यू, सेंट जॉन जेए, होडिस एचएन, एट अल। रजोनिवृत्ति के बाद एस्ट्राडियोल के संज्ञानात्मक प्रभाव: समय की परिकल्पना का एक यादृच्छिक परीक्षण। तंत्रिका विज्ञान। 2016;87(7):699-708।
40. एस्पेलैंड एमए, शुमेकर एसए, लेंग आई, एट अल। 50 से 55 वर्ष की आयु की महिलाओं के लिए निर्धारित पोस्टमेनोपॉज़ल हार्मोन थेरेपी के संज्ञानात्मक कार्य पर दीर्घकालिक प्रभाव। जामा इंटरन मेड। 2013;173(15):1429-1436।
41. रेसनिक एसएम, माकी पीएम, रैप एसआर, एट अल। अनुभूति और प्रभाव पर संयोजन एस्ट्रोजन प्लस प्रोजेस्टिन हार्मोन उपचार का प्रभाव। जे क्लिन एंडोक्रिनोल मेटाब। 2006;91(5):1802-1810।
42. शेरविन बी बी। एस्ट्रोजेन और / या एण्ड्रोजेन रिप्लेसमेंट थेरेपी और शल्य चिकित्सा रजोनिवृत्त महिलाओं में संज्ञानात्मक कार्य। साइकोन्यूरोएंडोक्रिनोलॉजी। 1988;13(4):345-357.
43. याफ के, सवाया जी, लिबरबर्ग I, ग्रेडी डी। पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में एस्ट्रोजेन थेरेपी: संज्ञानात्मक कार्य और मनोभ्रंश पर प्रभाव। जामा। 1998; 279(9):688-695।
44. विस्कौली सीएम, ब्रास एलएम, केर्नन डब्ल्यूएन, सरेल पीएम, सुइसा एस, हॉरविट्ज़ आरआई। एस्ट्रोजेन थेरेपी और संज्ञानात्मक गिरावट का जोखिम: स्ट्रोक परीक्षण (पश्चिम) के लिए महिला एस्ट्रोजेन से परिणाम। एम जे ओब्स्टेट गाइनकोल। 2005; 192(2):387-393।

45. अल्मेडा ओपी, लॉटेंस्क्लेगर एनटी, वासिकारन एस, लीडमैन पी, गेलाविस ए, प्लिकर एल। 70 साल और उससे अधिक उम्र की महिलाओं के लिए एस्ट्राडियोल रिप्लेसमेंट थेरेपी का 20-सप्ताह का यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण: मूड, अनुभूति और जीवन की गुणवत्ता पर प्रभाव। न्यूरोबिओल एजिंग। 2006; 27(1):141-149.
46. पेफानको एमए, केनी एएम, कपलान आरएफ, एट अल। वृद्ध पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में संज्ञानात्मक कार्य पर माइक्रोनाइज़्ड 17beta-एस्ट्राडियोल के 0.25 मिलीग्राम / दिन के साथ 3 साल के उपचार का प्रभाव। जे एम गेरियाट्र सोक। 2007; 55(3):426-431।
47. रेसनिक एसएम, एस्पेलैंड एमए, एन वाई, एट अल। पूर्व हिस्टेरेक्टॉमी के साथ पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में अनुभूति और प्रभाव पर संयुग्मित समान एस्ट्रोजेन का प्रभाव। जे क्लिन एंडोक्रिनोल मेटाब। 2009;94(11):4152-4161.
48. शुमेकर एस, लेगौल्ट सी, रैप एस, एट अल। एस्ट्रोजेन प्लस प्रोजेस्टिन और पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में मनोभ्रंश और हल्के संज्ञानात्मक हानि की घटना: महिला स्वास्थ्य पहल स्मृति अध्ययन: एक यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण। जामा। 2003; 289: 2651-2662।
49. शुमेकर एस, लेगौल्ट सी, कुल्लर एल, एट अल। पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में संयुग्मित इक्वाइन एस्ट्रोजेन और संभावित मनोभ्रंश और हल्के संज्ञानात्मक हानि की घटना: महिला स्वास्थ्य पहल स्मृति अध्ययन। जामा। 2004; 291:2947-2958।
50. मैनसन जेई, अरागाकी एके, रोसौव जेई, एट अल। रजोनिवृत्ति हार्मोन थेरेपी और दीर्घकालिक सभी कारण और कारण-विशिष्ट मृत्यु दर: महिला स्वास्थ्य पहल यादृच्छिक परीक्षण। जामा। 2017;318(10):927-938।

51. एस्पेलैंड एम, रैप एस, शुमेकर एस, एट अल। पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में संयुग्मित इक्काइन एस्ट्रोजेन और वैश्विक संज्ञानात्मक कार्य: महिला स्वास्थ्य पहल स्मृति अध्ययन। जामा। 2004; 291 (24): 2959-2968।
52. रेसनिक एस, एस्पेलैंड एम, जारामिलो एस, एट अल। पोस्टमेनोपॉज़ल हार्मोन थेरेपी और क्षेत्रीय मस्तिष्क की मात्रा: WHIMS-MRI अध्ययन। तंत्रिका विज्ञान। 2009; 72 (2): 135-142।
53. एस्पेलैंड एम, ब्रिंटन आर, ह्यूगेन्सचिमेट सी, एट अल। वृद्ध महिलाओं में संज्ञानात्मक हानि की घटनाओं पर टाइप 2 मधुमेह और पोस्टमेनोपॉज़ल हार्मोन थेरेपी का प्रभाव। मधुमेह देखभाल। 2015;38(12):2316-2324।
54. सवोलैनेन-पेल्टनन एच, रहकोला-सोइसालो पी, होती एफ, एट अल। पोस्टमेनोपॉज़ल हार्मोन थेरेपी का उपयोग और फ़िनलैंड में अल्जाइमर रोग का जोखिम: राष्ट्रव्यापी केस-कंट्रोल अध्ययन। बीएमजे। 2019;364(1665)।
55. विनोग्रादोवा वाई, डेनिंग टी, हिप्पिसली-कॉक्स जे, टेलर एल, मूर एम, कपलैंड सी। रजोनिवृत्ति हार्मोन थेरेपी का उपयोग और मनोभ्रंश का जोखिम: क्यूरिसर्च और सीपीआरडी डेटाबेस का उपयोग करके नेस्टेड केस-कंट्रोल अध्ययन। बीएमजे। 2021;374(n2182)।
56. रोक्का डब्ल्यू, बोवर जे, मारगानोर डी, एट अल। रजोनिवृत्ति से पहले ऊफोरेक्टॉमी कराने वाली महिलाओं में संज्ञानात्मक हानि या मनोभ्रंश का खतरा बढ़ जाता है। तंत्रिका विज्ञान। 2007; 69 (11): 1074-1083।
57. जॉर्जाकिस एम, पेट्रिडौ ई। प्रीमेनोपॉज़ल महिलाओं में द्विपक्षीय ओओफोरेक्टॉमी के बाद संज्ञानात्मक हानि और मनोभ्रंश का दीर्घकालिक जोखिम- नीतियों पर पुनर्विचार करने के लिए समय? . जामा नेट ओपन। 2021;4(11)।

58. रोक्का डब्ल्यू, मिलेके एम, गजुओला आरएल, स्टीवर्ट ई। समय से पहले या प्रारंभिक द्विपक्षीय ओओफोरेक्टॉमी: एक 2021 अपडेट। क्लाइमेक्टोरिक। 2021; 24(5):466-473।
59. शुमेकर एस, लेगौल्ट सी, रैप एस, एट अल। एस्ट्रोजेन प्लस प्रोजेस्टिन और पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में मनोभ्रंश और हल्के संज्ञानात्मक हानि की घटना: महिला स्वास्थ्य पहल स्मृति अध्ययन: एक यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण। जे एम मेड असोक। 2003;289(20):2651-2662।
60. मैनसन जे, अरागाकी ए, रोसौव जे, एट अल। रजोनिवृत्ति हार्मोन थेरेपी और दीर्घकालिक सभी कारण और कारण-विशिष्ट मृत्यु दर: महिला स्वास्थ्य पहल यादृच्छिक परीक्षण। जामा। 2017;18(10):927-938।
61. लिविंगस्टन जी, हंटले जे, सोमरलाड ए, एट अल। मनोभ्रंश की रोकथाम, हस्तक्षेप और देखभाल: लैंसेट आयोग की 2020 की रिपोर्ट। नुकीला। 2020;396(10248):413-446।
62. संज्ञानात्मक गिरावट और मनोभ्रंश के जोखिम में कमी: डब्ल्यूएचओ के दिशानिर्देश। जिनेवा: विश्व स्वास्थ्य संगठन। 2019।
63. ली एक्स, झांग एम, जू डब्ल्यू, एट अल। मनोभ्रंश के लिए मिडलाइफ़ परिवर्तनीय जोखिम कारक: एक व्यवस्थित समीक्षा और 34 संभावित कोहोर्ट अध्ययनों का मेटा-विश्लेषण। कर्र अल्जाइमर रेस। 2019;16(14):1254-1268।
64. पीटर्स आर, बूथ ए, रॉकवुड के, पीटर्स जे, डी'एस्टे सी, एंस्टी के। संशोधित जोखिम कारकों और मनोभ्रंश के जोखिम का संयोजन: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। बीएमजे ओपन। 2019;9(1)।
65. नगंडु टी, लेहृतिसालो जे, सोलोमन ए, एट अल। जोखिम वाले बुजुर्ग लोगों (FINGER) में संज्ञानात्मक गिरावट को रोकने के लिए आहार, व्यायाम, संज्ञानात्मक प्रशिक्षण और संवहनी जोखिम निगरानी बनाम

नियंत्रण का 2 साल का मल्टीडोमेन हस्तक्षेप: एक यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण। नुकीला। 2015;385(9984):2255-2263।

66. ओयू वाई, टैन सी, शेन एक्स, एट अल। रक्तचाप और संज्ञानात्मक हानि और मनोभ्रंश के जोखिम: 209 संभावित अध्ययनों की एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। उच्च रक्तचाप। 2020;76(1):217-225.
67. स्प्रिंट रिसर्च ग्रुप के लिए स्प्रिंट माइंड इन्वेस्टिगेटर्स, विलियमसन जे, पजेवस्की एन, एट अल। संभावित मनोभ्रंश पर गहन बनाम मानक रक्तचाप नियंत्रण का प्रभाव: एक यादृच्छिक नैदानिक परीक्षण। जामा। 2018;321(6):553-561।
68. ओलिवेरा डी, नाइट एच, जोन्स के, ओगोला आर, ऑरिल एम। प्रेरणा और मनोभ्रंश जोखिम में कमी के लिए शारीरिक गतिविधि बढ़ाने की इच्छा: 50 वर्ष और उससे अधिक आयु के लोगों के साथ क्रॉस-सेक्शनल यूके सर्वेक्षण। एजिंग मेंट हेल्थ। 2022;26(9):1899-1908।
69. होर्डर एच, जोहानसन एल, गुओ एक्स, एट अल। मिडलाइफ़ कार्डियोवैस्कुलर फिटनेस और डिमेंशिया: महिलाओं में 44 वर्षीय अनुदैर्घ्य जनसंख्या अध्ययन। तंत्रिका विज्ञान। 2018;90(15):ई1298-ई1305।
70. पेनिनकिलम्पी आर, केसी ए, सिंह एम, ब्रोडटी एच। सामाजिक जुड़ाव, अकेलापन और मनोभ्रंश के जोखिम के बीच संबंध: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। जे अल्जाइमर रोग। 2018;66(4):1619-1633।
71. ओला ओलोरुन एफ, शेन डब्ल्यू। ऑक्सफोर्ड रिसर्च इनसाइक्लोपीडिया ऑफ ग्लोबल पब्लिक हेल्थ। 2020।



72. माकी पी, स्प्रिंगर जी, अनास्टोस के, एट अल। रजोनिवृत्ति संक्रमण के दौरान संज्ञानात्मक परिवर्तन: एचआईवी के साथ और बिना महिलाओं में एक अनुदैर्घ्य अध्ययन। रजोनिवृत्ति। 2021;28(4):360-368।
73. डू एस, खुटसोएन के, बुवु एन, एट अल। जिम्बाब्वे और दक्षिण अफ्रीका में महिलाओं के लिए रजोनिवृत्ति के अनुभवों में सुधार: एक सूचना संसाधन का सह-निर्माण। सामाजिक विज्ञान। 2022;11(143)।
74. जाफ एन, क्रॉथर एन। उप-सहारा अफ्रीकी महिलाओं में संज्ञानात्मक कार्य के साथ प्रजनन उम्र बढ़ने का संबंध। तरीके मोल बायोल। 2022;2343:71-91।
75. थॉम्पसन ई, विलियम्स डी, वॉकर ए, एट अल। यूके के 10 अनुदैर्घ्य अध्ययनों और इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड में लंबे समय तक COVID बोज़ और जोखिम कारक। नेट कम्यून। 2022;13(1):3528.
76. वेंडरलिंग डब्ल्यू, रैबिनोविट्ज बी, मियाओ आई, एट अल। COVID-19 के न्यूरोसाइकोलॉजिकल और साइकियाट्रिक सीकेल की एक व्यवस्थित समीक्षा: उपचार के लिए निहितार्थ। कर्र ओपिन मनोरोग। 2021;34(4):420-433।
77. ज़ियाउद्दीन एन, गुरदासानी डी, ओ'हारा एम, एट अल। लंबे कोविड के लक्षण और प्रभाव: एक ऑनलाइन सर्वेक्षण के निष्कर्ष। एक और। 2022;17(3)।
78. डौड जी, ली एस, अल्फारो-अल्माग्रो एफ, एट अल। SARS-CoV-2 यूके बायोबैंक में मस्तिष्क की संरचना में बदलाव से जुड़ा है। प्रकृति। 2022;604(7907):697-707।
79. नासेरी टी, हिटल एम, गुडमैन एस। सीओवीआईडी -19 के रोगियों के बीच लगातार लक्षणों की आवृत्ति और विविधता का आकलन: एक व्यवस्थित समीक्षा। जामा नेट ओपन। 2021;4(5)।

80. मुहैदत एन, अलशौफ एम, आजम एम, करम ए, अल-नज़र एम, अल-अनी ए। सीओवीआईडी -19 वैक्सीन के बाद मासिक धर्म के लक्षण: मेना क्षेत्र में एक क्रॉस-सेक्शनल जांच। इंट जे महिला स्वास्थ्य। 2022;14:395–404।
81. स्टीवर्ट एस, न्यूज़न एल, ब्रिग्स टी, ग्रामाटोपोलोस डी, यंग एल, गिल पी। लॉन्ग COVID जोखिम - सेक्स हार्मोन और महिलाओं के स्वास्थ्य को संबोधित करने के लिए एक संकेत। लैंसेट रेग हेल्थ यूरो। 2021;11(100242)।

**तालिका 1.** महिला स्वास्थ्य पहल के निष्कर्षों के आधार पर रजोनिवृत्ति हार्मोन थेरेपी के साथ अल्जाइमर रोग से घटना मनोभ्रंश और मृत्यु का पूर्ण जोखिम।

Outcome	Rate in CEE/MPA arm, events per 10,000 women-years	Rate in placebo arm, events per 10,000 women-years	Rate difference, events per 10,000 women-years	Number needed to harm	Hazard ratio (95% confidence interval)
Incident all-cause dementia <sup>a</sup>	45 cases	22 cases	23 more cases	436	2.05 (1.21–3.48)
Death from Alzheimer's disease <sup>b</sup>	15 cases	20 cases	5 fewer cases	2004	0.74 (0.59–0.94)

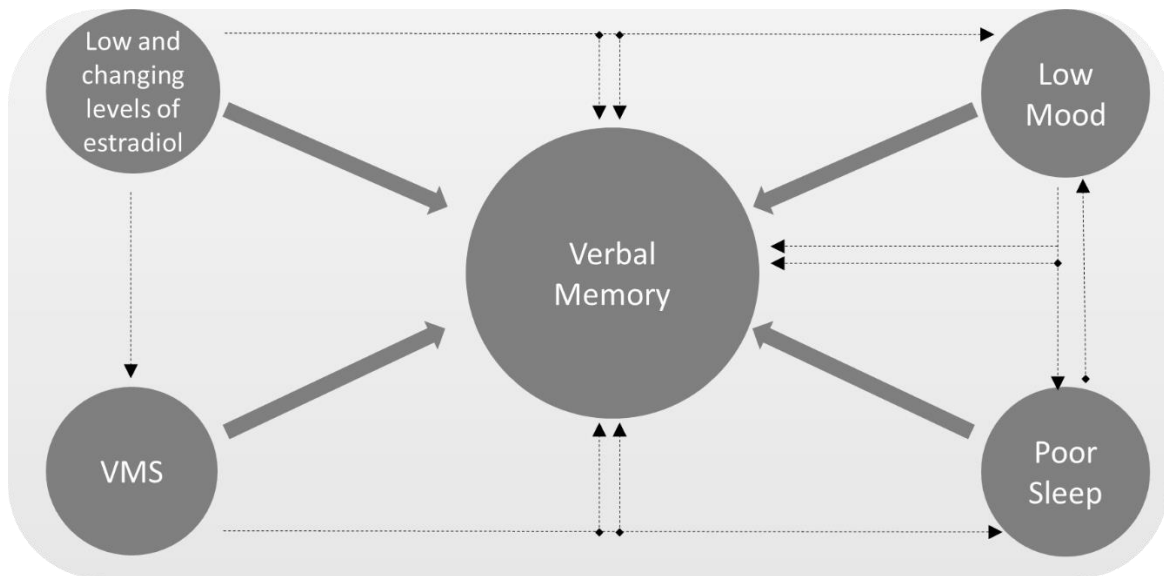
शुमेकर एसए, लेगौल्ट सी, रैप एसआर, एट अल। एस्ट्रोजेन प्लस प्रोजेस्टिन और पोस्टमेनोपॉज़ल महिलाओं में मनोभ्रंश और हल्के संज्ञानात्मक हानि की घटना: महिला स्वास्थ्य पहल स्मृति अध्ययन: एक यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण। जामा। 2003;289(20):2651-62; मैनसन जेई, अरागाकी एके, रोसौव जेई, एट अल। रजोनिवृत्ति हार्मोन थेरेपी और दीर्घकालिक सभी कारण और कारण-विशिष्ट मृत्यु दर: महिला स्वास्थ्य पहल यादृच्छिक परीक्षण। जामा। 2017;318(10):927–938।

सीईई, संयुग्मित इक्वाइन एस्ट्रोजेन; एमपीए, मेड्रोक्सीप्रोजेस्टेरोन एसीटेट।

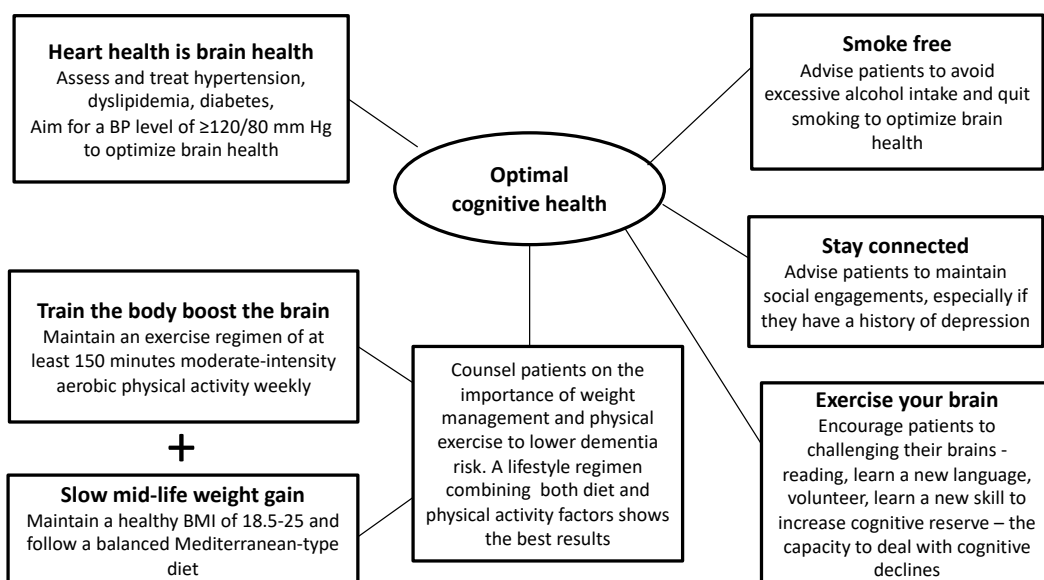
## चित्रा 1. रजोनिवृत्ति मस्तिष्क कोहरे की परिभाषा।

रजोनिवृत्ति की परिभाषा मस्तिष्क कोहरे: रजोनिवृत्ति के आसपास महिलाओं द्वारा अनुभव किए गए संज्ञानात्मक लक्षणों का नक्षत्र, जो अक्सर स्मृति और ध्यान की कठिनाइयों में प्रकट होता है और ऐसे लक्षणों को शामिल करता है जैसे शब्दों, नामों, कहानियों या संख्याओं को याद करने और याद करने में कठिनाई, विचार की ट्रेन को बनाए रखने में कठिनाई, व्याकुलता, भूलने के इरादे (एक विशिष्ट कमरे में आने का कारण), और कार्यों के बीच स्विच करने में कठिनाई।

## चित्रा 2. मौखिक स्मृति शिथिलता के लिए एस्ट्राडियोल और रजोनिवृत्ति के कारकों को जोड़ने वाला मॉडल। वीएमएस, वासोमोटर लक्षण।



**चित्रा 3.** मनोभ्रंश के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारकों के आधार पर मस्तिष्क स्वास्थ्य को अनुकूलित करने के लिए रोगी युक्तियाँ। डब्ल्यूएचओ 2019 दिशानिर्देशों और 2020 लैंसेट आयोग से डिमेंशिया रोकथाम के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारकों से।



इस जानकारी का हिंदी में अनुवाद प्रो. डॉ. अंबुजा चोरानूर, अध्यक्ष इंडियन मेनोपॉज सोसायटी 2021-22 द्वारा किया गया है।

