

द नेशनल प्रोग्राम ऑन क्लाइमेट चेंज एंड ह्यूमन हेल्थ (एन पी सी सी एच एच)

सामुदायिक स्तर के प्रशिक्षण
के लिये
प्रशिक्षण गाइड

वायु प्रदूषण और महिलाओं के स्वास्थ्य पर इसके प्रभाव

राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केंद्र (एनसीडीसी),
स्वास्थ्य सेवा महानिदेशालय (डीजीएचएस)

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

2020



राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केंद्र
स्वास्थ्य सेवा महानिदेशालय
स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय भारत सरकार
National Centre for Disease Control (NCDC)
Directorate General of Health Services (DGHS)
Ministry of Health and Family Welfare
Government of India

डॉ. सुजीत कुमार सिंह
निर्देशक, राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केंद्र

Dr Sujeet Kumar Singh
Director, NCDC

Preface

Air pollution is recognised as the greatest environmental risk to human health and a main avoidable cause of death and disability. It affects disproportionately to women health. Women in the country have been suffering their health from the impacts of air pollution particularly indoor air pollution. Air pollution affects women health from before birth during the gestational life to life after birth in the whole life cycle. Health of the women of child-bearing age is also a concern as air pollution may impact not only the outcome of pregnancy but also, of the developing child during the pregnancy including abnormal pregnancy, for example, abortions, premature births and low birth weights etc.



So, it is very important that the health impact of women due to air pollution in the country is well addressed for the benefit of the national health cause.



Bringing awareness to the public particularly women on the causes of air pollution, various health outcomes and impacts and the multiple health adaptation mechanisms to protect and prevent from air pollution will enable them in addressing their related health issues.

The Centre for Environmental and Occupational Health, Climate Change and Health (CEOHCCH) division at National Centre for Disease Control, Directorate General Health Services under the Ministry of Health and Family Welfare which looks after the National Program of Climate Change and Human Health (NPCCHH) has developed 'Training manual for community level training on air pollution and its impact on women's health'. The manual has rightly covered the various sources of air pollution, the ways to understand air pollution in a particular area, the health impacts and the various ways to prevent and protect the health of the women in particular. The Training of Trainers (ToTs) based on this manual will be undertaken for the States/UTs under NPCCHH and they will further do training in the States/UTs so that the awareness and desired messages reach the target group

I am thankful to other partners in developing the present manual including the WHO India and Public Health Foundation of India (PHFI) teams for their full support and cooperation which will be extremely important to address the issue at present and in the coming days.

I am sure that this training manual on community level training of air pollution and its impact on women's health will help in successful implementation of the NPCCHH programme.

I commend the efforts of all those who have contributed to making this a much valuable document.



(Sujeet K. Singh)

निर्देशक

Director



विषयसूची

1. गाइड के बारे में
2. अवलोकन
 - घर के भीतर और बाहर वायु प्रदूषकों के स्रोत
 - बायोमास ईंधन का जलना और यह वायु को कैसे प्रदूषित करता है
 - बाहरी (आउटडोर) वायु प्रदूषण
 - दूषित हवा का स्वास्थ्य पर गंभीर एवं आजीवन प्रभाव
 - व्यक्तिगत संपर्क कम करना और प्रदूषण को इसके स्रोत पर रोकना
3. घरों की विजिट के लिए चेकलिस्ट
4. संदर्भ

गाइड के बारे में



इस दस्तावेज का उद्देश्य

एक जागरूक समुदाय परिवर्तन और कार्रवाई के प्रति अधिक संवेदनशील होता है। यह प्रशिक्षण मार्गदर्शिका स्वास्थ्य कर्मियों और समुदाय के सदस्यों को उनके समुदायों तथा उनके घरों में वायु प्रदूषकों के स्रोत के बारे में जानकारी देने, उनका ज्ञान बढ़ाने के लिए है। लक्षित ऑडिएंस भारत के ग्रामीण समुदायों की महिलाएँ हैं। प्रशिक्षकों या विवेचना सहायकों को सामुदायिक सदस्यों को कार्रवाई करने में सक्षम बनाने की शुरुआत महिलाओं और उनके घर वालों को वायु प्रदूषक के स्रोतों में कमी लाने की जानकारी देकर उनका सशक्तिकरण करने से होगी। बायोमास के उपयोग में कमी लाने या धुआँ अथवा प्रदूषण के संपर्क में कमी लाने की वैकल्पिक रणनीति और प्रभावी तथा सरल उपायों की चर्चा इस मैनुअल में की गई है।

महिलाएँ जिन ग्रामीण इलाकों में रहती हैं, वहाँ के लिए प्रासंगिक वायु प्रदूषण के स्रोतों के बारे में समय पर जानकारी प्रदान करना व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए आवश्यक है। यह IEC मार्गदर्शिका निम्नलिखित कार्य के लिए है:

1. राज्य स्वास्थ्य प्राधिकरणों प्रशिक्षकों/महिलाओं और अन्य हितधारकों को यह समझने में सक्षम बनाना कि स्वास्थ्य संबंधी व्यवहारों को बढ़ावा देने में जानकारी, शिक्षा और संचार (IEC) का क्या महत्व है।
2. विशेषकर महिलाओं के स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण के खतरों के संबंध में जानकारी साझा करने के लिए प्रशिक्षकों/चर्चा का नेतृत्व करने वालों के लिए मार्गदर्शिका का काम करना।
3. विभिन्न IEC गतिविधियों के दौरान हस्तक्षेप के मूल लक्ष्य के तौर पर महिलाओं को लगातार संबंधित स्वास्थ्य जानकारियाँ देना सुनिश्चित करने के लिए साधन के रूप में सहायता करता है



सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) गतिविधियों की भूमिका

- ❖ ग्रामीण इलाकों में वायु प्रदूषण की समस्या के बारे में जागरूकता का उच्चतर स्तर लाना।
- ❖ प्रवृत्ति और व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए संबंधित जानकारी प्रदान करना
- ❖ लक्षित ऑडिएंस के लिए उपयोगकर्ता के अनुकूल और ऐसी बेहतरीन विषय-सामग्री तैयार करना जो उपयोगी ज्ञान और बुनियादी समाधानों को रेखांकित करे, जिससे उनका दैनिक जीवन बेहतर हो सके

सत्र आयोजित करने से संबंधित दिशानिर्देश

1. संचार का स्थान और माध्यम

ग्रामीण महिलाओं के स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण के प्रभाव की चर्चा सामुदायिक बैठक स्थलों, जैसे आंगनबाड़ी केंद्र या सामुदायिक भवन में की जा सकती है। चर्चा के लिए अन्य संभावित व्यवस्थाएँ ये हो सकती हैं:

- » गाँव/पंचायत की बैठक
- » स्वयं-सहायता समूहों (SHG) की बैठक
- » ग्रामीण स्वास्थ्य स्वच्छता और पोषण दिवस
- » स्वास्थ्य मेला, स्वास्थ्य शिविर आदि
- » LPG पंचायत बैठक

समूह में 20 से अधिक लोगों नहीं होने चाहिए। इससे बड़े समूह से चर्चा करना किसी भी विवेचना सहायक के लिए कठिन हो सकता है। बैठक की जगह पहले से तैयार करवा लें और सुनिश्चित करें कि प्रतिभागियों के बैठने के लिए पर्याप्त जगह हो। जगह अच्छी तरह हवादार और रोशन हो।

2. प्रतिभागियों की समय संबंधी प्रतिवद्धता

चर्चा एक घंटे के भीतर खत्म हो सकती है। प्रत्येक अवधारण पर अलग-अलग चर्चा के लिए इसे छोटे-छोटे अंतराल पर आयोजित किया जा सकता है।



पिलपचाट स्वास्थ्यकर्मियों या गैर-स्वास्थ्यकर्मियों द्वारा उपयोग में लाया जा सकता है। बेहतर होगा कि बैठक के आयोजन के पहले इसकी व्यवस्था कर ली जाए और किसी साझे इलाके में सामूहिक चर्चा के लिए अलग-अलग उम्र की महिलाओं एवं पुरुषों को आमंत्रित किया जाए। हर उम्र की महिलाओं को आमंत्रित किया जाना चाहिए, खास तौर से उन्हें, जिनके छोटे या किशोर वय के बच्चे हों। इन बैठकों में भाग लेने के लिए पुरुषों का स्वागत है, स्वच्छ घरेलू ऊर्जा और वायु प्रदूषण पर नियंत्रण के संबंध में उनकी राय और विचार बहुत महत्वपूर्ण हैं।

3. इस चर्चा के दौरान, विवेचना सहायक द्वारा प्रतिभागियों के विचारों एवं राय को सम्मान दिया जाना और उस पर प्रतिक्रिया दी जानी चाहिए। किसी भी व्यवहार परिवर्तन संवाद के लिए सही तरीका ये है कि अलग-अलग दृष्टिकोणों को स्वीकार किया जाए और साझी समझ के अनुसार काम किया जाए। धर्म, जाति, सामाजिक वर्ग या उम्र के आधार पर कोई भेदभाव नहीं होना चाहिए। बैठक में हर प्रतिभागी के साथ शिष्टाचार-युक्त व्यवहार किया जाना चाहिए।



इस मार्गदर्शिका में निम्नलिखित विषय हैं:

1. घर के भीतर और बाहर वायु प्रदूषण के स्रोत
2. बायोमास ईंधन का जलना और यह हवा को कैसे दूषित करता है
3. दूषित वायु का स्वास्थ्य पर प्रभाव और यह जीवन को कैसे प्रभावित करता है
4. व्यक्तिगत संपर्क कम करना तथा प्रदूषण को उसके स्रोत पर रोकना

विवेचना सहायक के लिए नोट

1. विवेचना सहायक को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि समूह में शामिल प्रत्येक व्यक्ति को खुलकर बोलने और भाग लेने का मौका मिले।
2. उनकी प्रतिक्रिया को स्वीकार करें और जो चुपचाप सुन रहे हैं, उनकी भागीदारी को प्रोत्साहित करें। अच्छा रहेगा कि हर व्यक्ति बात करे और अपनी राय तथा अनुभव साझा करे। सबसे महत्वपूर्ण बात ये है कि प्रतिभागियों को प्रश्न पूछना या अपने मन में चल रही दुविधाओं का निवारण करना सहज महसूस हो।
3. विवेचना सहायक को तेज और स्पष्ट आवाज में बोलना चाहिए। अगर किसी बात पर असहमति है तो इसका समाधान शांति से और सकारात्मक रूप से किया जाना चाहिए। प्रत्येक व्यक्ति को अपनी राय देने का अधिकार है।

चर्चा के दौरान संवेदनशीलता और शिष्टाचार

चर्चा की प्रकृति खुली होगी, जिसमें विवेचना सहायक समूह के सभी सदस्यों से बात करेंगे और उन्हें वायु प्रदूषण के संबंध में और खासकर बायोमास ईंधन के बारे में अपना अनुभव तथा जानकारी साझा करने के लिए कहेंगे। ये चित्र ग्रामीण इलाकों में रहने वाली महिलाओं के दैनिक जीवन से संबंधित हैं; फिर भी, कुछ महिलाओं के अनुभव बिल्कुल अलग भी हो सकते हैं। विवेचना सहायक के लिए महत्वपूर्ण है कि वे प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करें और बायोमास ईंधन के उपयोग, अगरबत्ती जलाने या कचरा जलाने के तरीकों के बारे में संवेदनशील रहें। स्वच्छ ऊर्जा तक पहुँच का अभाव एक महत्वपूर्ण समस्या और चुनौती है,



जिसका सामना ग्रामीण समुदायों को करना पड़ता है। कुछ प्रथाएँ, जैसे अगरबत्ती जलाना या मिर्च जलाना कई परिवारों में पीढ़ियों से चली आ रही हैं और यह उनके आध्यात्मिक, धार्मिक तथा पारंपरिक आस्थाओं के अनुरूप हैं, जिनमें तुरंत परिवर्तन लाना कठिन हो सकता है। कभी-कभी हो सकता है कि, लोग अपनी आस्थाओं, प्रथाओं और प्रवृत्तियों में बदलाव न करें।

फिलपचार्ट का उपयोग करने के लिए निर्देश

इस फ़ैसिलिटेटर मार्गदर्शिका में समुदाय में वायु प्रदूषण के स्रोतों के बारे में जानकारी दी गई है। प्रत्येक फिलपचार्ट पृष्ठ पर वायु प्रदूषण के किसी खास विषय और थीम से संबंधित चित्र हैं। चर्चा शुरू करने से पहले, विवेचना सहायक को प्रतिभागियों से फिलपचार्ट पर दिख रहे चित्र का वर्णन करने के लिए कहने की आदत डाल लेनी चाहिए। महिला प्रतिभागियों को दृश्य छवियों या चित्रों वाला पृष्ठ दिखाया जाएगा, जबकि विवेचना सहायक चर्चा में बोलेगा और दिशानिर्देश देगा। वर्णन और चर्चा की मार्गदर्शिका उल्टी तरफ या अगले पृष्ठ पर होगी, जिसे विवेचना सहायक द्वारा पढ़ा जाएगा। इन पृष्ठों में “विवेचना सहायक के लिए नोट” होगा, जिसमें प्रतिभागियों द्वारा खुलकर बोलने और दिखाए गए चित्र के बारे में प्रश्न करने के लिए त्वरित प्रश्न संकेत होंगे। निर्देश एवं मुख्य अवधारणाएं इस विचार-विमर्श मार्गदर्शिका में शामिल हैं।



वायु प्रदूषण संबंधी पुस्तिका के शिक्षण उद्देश्य

- ❖ स्वच्छ परिवेश, खासकर स्वच्छ हवा के बारे में भागीदारों (महिला, पुरुष, बच्चे) की जागरूकता बढ़ाना
- ❖ रसोई के धूआँ वाले ईंधन और स्वास्थ्य पर उनके प्रभावों के बीच के संबंध की समझ बढ़ाना
- ❖ शरीर पर पड़ने वाले प्रभाव अस्थायी नहीं हैं और इससे जीवन में आगे चलकर गंभीर बीमारियाँ हो सकती हैं, इसकी समझ बढ़ाना
- ❖ बायोमास ईंधन का बच्चों पर अधिक प्रभाव कैसे पड़ता है, इसके बारे में जागरूकता बढ़ाना
- ❖ धुआँ तथा अन्य प्रकार की प्रदूषित हवा से बचने के तरीकों के बारे में जागरूकता बढ़ाना



अवलोकन



ज्ञान ही शक्ति है! वायु प्रदूषण, इसके स्रोत, परिवार के सदस्यों के व्यक्तिगत संपर्क को कम करने की रणनीति और मानव स्वास्थ्य पर इसके प्रभाव के प्रबंधन के विषय में अपनी जानकारी और समझ बढ़ाने के लिए नीचे दिए गए पृष्ठ पढ़ें।

हवा की गुणवत्ता कैसी है?

हवा की गुणवत्ता हमारे आसपास हवा की स्थिति का संकेत देती है। यह हमें बताती है कि हम जो हवा सांस में लेते हैं, वह कितनी स्वच्छ है।

अगर हवा में अधिक हानिकारक चीजों की प्रतिशत मात्रा निर्धारित स्तर से अधिक है तो हवा की गुणवत्ता को खराब कहा जाएगा। ये चीजें धूल अथवा कुछ खास किस्म के रसायनों से बनी हो सकती हैं जो इतनी छोटी होती हैं कि उन्हें नंगी आंखों से नहीं देखा जा सकता। अगर हवा में कम हानिकारक चीजें हैं तो हम कह सकते हैं कि हवा की गुणवत्ता अच्छी है। हवा की गुणवत्ता हमें ये निर्धारित करने में मदद करती है कि हवा स्वास्थ्य के लिए सही है या नहीं।

वायु प्रदूषण के स्रोत क्या हैं?

हमें ये बात याद रखनी चाहिए कि प्राकृतिक घटनाएँ, जैसे ज्वालामुखी विस्फोट और धूल भरी आंधी तथा जंगल की आग से हवा में धुआँ और प्रदूषक उत्पन्न होते हैं। आजकल हमें आम तौर पर डीजल ट्रक, कार, बाइक और ट्रैक्टर से निकलने वाले धुआँ और गैस से प्रभावित होते हैं। इनके चलते हम खांसने या छींकने लग सकते हैं और हमारी आंखों में पानी आ सकता है। छोटे-बड़े कारखानों, चिमनी और दुकानों में भी धुआँ उत्पन्न हो सकते हैं। हमारे घर के भीतर की हवा भी तब दूषित हो सकती है, जब कोई वहाँ बीड़ी या सिगरेट पीता हो या मच्छर भगाने वाली कॉइल जलाई जाती हो। आप यह भी देख सकते हैं कि कैरोसिन लैम्प से काला धुआँ निकलता है। किसान भी खेतों में पराली जला सकते हैं और इससे भी हवा में धुआँ भरता है।



पारिवेशिक (आस-पास स्थित) वायु प्रदूषण क्या है?

पारिवेशिक का अर्थ होता है हमारे चारों ओर की वस्तु। उद्योग, बिजली और परिवहन क्षेत्रों तथा भारत के शहरों में होते विकास से होने वाले वायु प्रदूषण ने व्यापक वायु प्रदूषण को बढ़ाने में योगदान दिया है। कारखानों में उत्पादों के निर्माण से इसके आसपास अत्यधिक कचरा और धुआं उत्पन्न होता है। कारखानों और बिजलीघरों द्वारा हवा में छोड़ी गई गैस/रसायनों को केंद्रीय और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा विनियमित और नियंत्रित किया जाता है। कई शहरों में, बहुत सी कारें और ट्रक भी होते हैं, जो हवा में प्रदूषक छोड़ते हैं। बहुत से लोगो को पार्टिकुलेट मैटर (जैसे धूल, लेकिन इतने सूक्ष्म कि इन्हें आँखों से नहीं देखा जा सकता), रसायन और सल्फर डाईऑक्साइड, नाइट्रोजन डाईऑक्साइड, कार्बन मोनोऑक्साइड तथा ओजोन जैसी गैसों के संपर्क में रहना पड़ता है। इन प्रदूषकों के स्तर की निगरानी सरकार द्वारा राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम (NAMP) के माध्यम से की जाती है। वायु में इन प्रदूषकों के हमारे शरीर पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभाव के कारण इनकी मात्रा या स्तर की सूचना और निगरानी सरकार द्वारा की जाती है। हमारे स्वास्थ्य पर उनके प्रतिकूल प्रभाव के कारण सरकार इन प्रदूषकों की मात्रा की निगरानी करती है और उनके बारे में जानकारी देती है।

बाहरी वायु प्रदूषकों के स्रोत

- ❖ निर्माण सामग्रियाँ
- ❖ वाहन से होने वाले उत्सर्जन



- ❖ तंबाकू का धुम्रपान
- ❖ विद्युत संयंत्र उत्सर्जन
- ❖ कृषि संबंधी प्रथाएँ, जैसे पराली जलाना
- ❖ कचरा जलाना
- ❖ कारखानों या डीजल जेनरेटर में ईंधन का उपयोग

पार्टिकुलेट मैटर क्या है?

पार्टिकुलेट मैटर धुआं, तरल बूँद, कालिख, गंदगी और धूल से बना हो सकता है। उन्हें देखना हमारे लिए आसान हो सकता है, क्योंकि ये काले या गहरे रंग के या धुएं के बने होते हैं। लेकिन PM2.5 इतना छोटा होता है कि आप इसे हवा में देख नहीं सकते। आप समाचार में और वैज्ञानिकों, चिकित्सकों तथा नर्सों से पार्टिकुलेट मैटर के बारे में बहुत कुछ सुनेंगे और पढ़ेंगे, खासकर PM2.5 के बारे में। पार्टिकुलेट मैटर और एयरोसोल अक्सर ठोस वायु प्रदूषक होते हैं। ये कण बहुत कम व्यास के होते हैं और PM_{2.5}ug/m³ (माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर) तथा PM10 नाम इन कणों के व्यास को सूचित करते हैं, जो क्रमशः 2.5 माइक्रोमीटर तथा 10 माइक्रोमीटर होता है। छोटे व्यास के कारण, वे हमारे नाक के बालों से नहीं छन पाते और फेफड़ों में प्रवेश कर सकते हैं।

घरेलू वायु प्रदूषण क्या है?

जब घर अथवा भवनों के अन्दर की हवा गंदी या प्रदूषित हो जाती है तो हम उनका वर्णन घरेलू वायु प्रदूषण के रूप में करते हैं। बायोमास ईंधन के अपूर्ण रूप से जलने के चलते घर के भीतर या भवन के भीतर की हवा गंदी या दूषित हो सकती है। खाना बनाने और गर्म करने के लिए बायोमास ईंधन (इंधनरू गोबर, लकड़ी, चारकोल, धान की भूसी) का प्रयोग, रोशनी के लिए उपयोग में आने वाले ईंधन (कैरोसिन) आदि इसके कुछ सामान्य कारक हैं। घरेलू प्रदूषण तम्बाकू के धुम्रपान या मच्छरों को भगाने वाले काँइल आदि जलाने से भी हो सकता है, खास तौर पर ऐसे कमरों में जहां हवा के आने-जाने की पर्याप्त व्यवस्था न हो।



इनडोर (आंतरिक) वायु प्रदूषकों के स्रोत

- ❖ निलंबित पार्टिकुलेट मैटर (PM)
- ❖ किसी अन्य व्यक्ति द्वारा किया जा रहा धूम्रपान और बायोमास कुकिंग ईंधन
- ❖ खाना बनाने के लिए उपयोग में लाए जाने वाले ईंधन के अपूर्ण रूप से जले कण

बायोमास ईंधन क्या है?

बायोमास ईंधन मूल रूप से जैविक होते हैं अर्थात वे ऐसे पदार्थों से बने होते हैं जो कभी जीवित थे। दुनिया भर के 280 (2.8 अरब) करोड़ परिवार खाना बनाने, रोशनी करने और घर को गर्म करने के लिए ठोस ईंधन या बायोमास ईंधन, जैसे गोबर, लकड़ी और चारकोल का उपयोग करते हैं। चूंकि लोग अधिकांश समय अपने घर के भीतर बिताते हैं, अधिकांश आबादी (खासकर महिलाएँ और बच्चे) प्रदूषण के इस स्रोत के संपर्क में आते हैं।

2011 में, भारत की जनगणना से पता चला कि 78 करोड़ भारतीय बायोमास ईंधन का उपयोग करते हैं। सरकार सभी घरों को एलपीजी सिलिंडर, सौर ऊर्जा और बिजली की आपूर्ति करने पर काम कर रही है।

लोग वायु प्रदूषण के संपर्क में कैसे आते हैं?

जैसाकि आपने देखा है, लोग इनडोर (घर के भीतर) और आउटडोर (घर के बाहर) इन दोनों ही प्रकार के कार्यकलापों के दौरान प्रदूषण के सम्पर्क में आते हैं। तथापि, हमारे वायु प्रदूषकों के सम्पर्क में आने में इस बात से अन्तर पड़ सकता है कि हम कहां खड़े हैं या बैठे हैं (स्थान), वहां हम कितना समय व्यतीत करते हैं (अवधि और आवृत्ति) और वे कार्यकलाप जिनसे प्रदूषण उत्पन्न होता है (प्रकार और विषाक्तता)। हम अपने आस-पास की हवा की स्वच्छता को प्रदूषण मॉनिटरों के माध्यम से मापते हैं।

व्यक्तिगत संपर्क तब होता है, जब हम प्रदूषकों के बीच साँस लेते हैं। यह हमारे स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव रोकने के लिए सबसे महत्वपूर्ण अवधारणा है। हमें प्रदूषकों के स्रोतों की पहचान करनी होगी और व्यक्तिगत संपर्क से बचना होगा। हम अपने परिवार, पड़ोसियों और पंचायत के साथ मिलकर अपने समुदाय में प्रदूषण कम करने पर काम भी कर सकते हैं।



प्रदूषण के स्रोतों से व्यक्तिगत संपर्क: इस चित्र में, सड़क के किनारे रहने वाले लोग अलग-अलग प्रकार के प्रदूषकों के संपर्क में आते हैं। डीजल ट्रक और कारखाने धुआँ और एकजॉस्ट गैस उत्पन्न करते हैं। हुक्का के धुएँ, कैरोसिन लैम्प और चूल्हे के धुएँ से भी बहुत सारा धुआँ होता है। परिवार के सदस्य बाहर के और घरेलू स्रोतों से होने वाले प्रदूषण के संपर्क में आते हैं।

व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण (PPE) का प्रदूषण के विरुद्ध उपयोग

हम व्यक्तिगत संपर्क को कई तरीकों से कम कर सकते हैं। कारखानों में काम करने वाले कर्मचारियों को मास्क, चश्मे या दस्ताने पहनने आवश्यक होते हैं, ताकि उन्हें काम करते समय चोट न लगे। इन्हें व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण या PPE कहते हैं। घर के भीतर, सामान्यतः हम मास्क या PPE का उपयोग नहीं करते, लेकिन हम खिड़की और दरवाजे खोलकर घर में बाहरी हवा आने देकर धुआँ से संपर्क को कम कर सकते हैं या धूल झाड़ते समय गीले कपड़े का उपयोग कर सकते हैं। अगर संभव हो तो हम दिन में दो बार फर्श पर पोछा लगा सकते हैं। इसमें हमारे तरीकों और व्यवहार में कुछ बदलाव लाना शामिल है। हम अगले कुछ पन्नों में इन बदलावों की बात करेंगे।

विवेचना सहायक के लिए नोट: कृपया प्रतिभागियों को व्यक्तिगत स्वच्छता (हाथ धोने) और यथासंभव मास्क पहनने या कपड़े से अपने नाक, आँख और चेहरा ढकने की याद दिलाएँ। इन दिनों, हर व्यक्ति को मास्क पहनने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है, खासकर जब घर से बाहर हों या ऐसी जगह पर हों, जहाँ हम काम करते या आते जाते हैं, ताकि हमें COVID-19 जैसी संक्रामक बीमारियाँ न हो और हम ट्रक, कार, कारखानों या दुकानों के धुएँ, गैस तथा एकजॉस्ट से बच सकें।

अपने नाक और मुँह को किसी कपड़े या मास्क से ढकने से हमें COVID-19, तपेदिक, इन्फ्लुएंजा, खांसी और जुकाम जैसी संक्रामक बीमारियों से बचने में मदद मिलती है। बीमार व्यक्ति खांसते, छींकते या बोलते समय विषाणु फैला सकते हैं।

मास्क आपको और दूसरों को बीमार होने से बचाता है!



स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण के प्रभाव

बच्चे और वायु प्रदूषण: बच्चे कैसे प्रभावित होते हैं?

बच्चे धूँआँ या प्रदूषण के प्रभाव के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील हैं। उनके शरीर की वृद्धि भी अभी पूरी तरह से नहीं हुई होती है। उनके शरीर के आकार छोटे होते हैं और वे खेलते समय जमीन या फर्श के संपर्क में रहते हैं।

बच्चों के शरीर वयस्कों से अलग होते हैं! वे मुँह से तेज साँस लेते हैं।

यह सूची दिखाता है कि बच्चे वयस्कों की तुलना में कितनी तेजी से साँस लेते हैं:

बच्चे वयस्कों से अधिक तेजी से साँस लेते हैं	
वयस्क	एक मिनट में 12–20 बार
नवजात (0–12 महीने)	एक मिनट में 30–60 बार
शिशु (6–12 महीने)	एक मिनट में 24–30 बार
बच्चे (1–5 वर्ष)	एक मिनट में 12–20 बार
बच्चे (6–12 वर्ष)	एक मिनट में 20–30 बार
बच्चे (12 वर्ष और अधिक)	प्रति मिनट 12–20 बार



- ❖ हवा जीवन की मूलभूत आवश्यकता है और हम कुछ मिनट से ज्यादा बिना साँस लिए नहीं रह सकते। वायु प्रदूषण (धुआँ/गैस) में साँस लेने से फेफड़े की कार्य प्रणाली समय के साथ प्रभावित होने लगती है।
- ❖ प्रदूषण का स्तर अत्यधिक होने पर स्वस्थ फेफड़ों के लिए भी साँस लेना कठिन हो जाता है और खांसी, घरघराहट, जलन और पूरे शारीरिक तंत्र के लिए खतरनाक तनाव का कारण बन सकते हैं।

बच्चों के व्यवहार

- ❖ बच्चे घर के बाहर अधिक समय बिताते हैं
- ❖ बच्चे तब अपनी माँ के पास रहते हैं जब वह खाना बनाती है
- ❖ बच्चे जमीन के संपर्क में रहते हैं, जहाँ धूल या गंदगी हो सकती है
- ❖ बच्चे अपने मुँह से भी साँस लेते हैं, जहाँ छोटे कण या धूल छनने की कोई व्यवस्था नहीं है।
- ❖ बच्चों को यह समझने में कठिनाई हो सकती है कि उन्हें चक्कर आ रहा है या साँस लेने में कठिनाई हो रही है।

श्वसन तंत्र क्या है?

श्वसन तंत्र ऐसे अंगों का तंत्र है, जो साँस के द्वारा शरीर के भीतर हवा लेने और छोड़ने में मदद करती है। इसमें वायुमार्ग, फेफड़े, रक्त शिराएँ और माँसपेशियाँ शामिल हैं। श्वसन तंत्र हमारे शरीर के विभिन्न अंगों को ऑक्सीजन (हवा से लेकर) की आपूर्ति करता है और साँस छोड़ते समय कार्बन डाईऑक्साइड निकालता है। हम वायुमार्ग (नाक, मुँह, गला और वायुमार्ग, जिसे ब्रोंकी और ब्रोंकिओल्स कहते हैं) द्वारा साँस लेते हैं, जो फेफड़े से जुड़ा होता है। वायुमार्ग में मौजूद छोटे बाल और नमी में धूलकण चिपक जाते हैं और इससे हम खांसते या छींकते हैं। इसके बाद हवा वायुमार्ग के रास्ते होकर फेफड़ों में जाती है।

क्या वायु प्रदूषण से व्यक्ति बीमार हो सकता है?

वैज्ञानिकों और चिकित्सकों ने पाया है कि निमोनिया, स्ट्रोक, हृदयरोग और क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (COPD) और फेफड़े के कैंसर के रोगी भी उच्च स्तर के वायु प्रदूषण के संपर्क में आए होते हैं। इनमें एक संबंध है, लेकिन इसके अलावा व्यक्ति के बीमार होने के अन्य कारण भी हैं, जैसे धूम्रपान, कुपोषण या अस्वस्थ भोजन करना। वायु प्रदूषण से नियमित व्यक्तिगत संपर्क से व्यक्ति कमजोर हो जाता है और उसके बीमार होने की संभावना बढ़ जाती है।





क्या वायु प्रदूषण गर्भवती महिलाओं को प्रभावित करता है?

गर्भवती महिलाओं के वायु प्रदूषण के व्यक्तिगत संपर्क में आने को समझना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। वैज्ञानिक और चिकित्सकों ने पाया है कि कुछ गर्भवती महिलाओं, जो हमेशा वायु प्रदूषण के संपर्क में रहती हैं, का प्रसव समय-पूर्व होता है या वे सामान्य से छोटे आकार के बच्चों को जन्म देती हैं। हमें याद रखना चाहिए कि छोटे आकार के बच्चों का जन्म या समय-पूर्व प्रसव होने के कई अन्य कारण भी हैं, जैसे कुपोषण (स्वस्थ भोजन के पोषक तत्व और विटामिन पर्याप्त मात्रा में न मिलना), माँ का उच्च रक्तचाप आदि। वैज्ञानिकों और चिकित्सकों द्वारा इस बात की अनुशंसा की जाती है कि गर्भवती महिलाओं और शिशुओं को वायु प्रदूषण के स्रोतों या धुआं और गैस से दूर रहना चाहिए।

गर्भवती महिलाएँ और बच्चे अधिक संवेदनशील होते हैं और इन्हें घर के भीतर और बाहर, दोनों जगह खराब हवा से बचना चाहिए, जिससे जीवन भर के लिए स्वास्थ्य पर पड़ने वाले कुप्रभावों से बचा जा सके।

जीवन-क्रम दृष्टिकोण या अवधारणा क्या है?

हमें बड़े-बुजुर्ग, शिक्षक, चिकित्सक और नर्सों सिखाती हैं कि स्वस्थ भोजन करना महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह हमें अपने उम्र के अनुसार स्वस्थ और मजबूत रखेगा। गर्भवती



महिलाएँ मजबूत और स्वस्थ रहने के लिए पोषक आहार लेती हैं, पर्याप्त आराम करती हैं और सकारात्मक रुख रखती हैं। उनका अजन्मा शिशु भी गर्भ में मजबूत और स्वस्थ रहता है। नवजात शिशु स्तनपान करते हैं, क्योंकि इससे उन्हें सभी पोषक तत्व सही मात्रा में मिलते हैं और उनका प्रतिरक्षा तंत्र इससे मजबूत होता है और इससे उनके शरीर और मस्तिष्क बड़े होने पर अधिक स्वस्थ रहेंगे। स्तनपान का स्वास्थ्य पर जीवन भर प्रभाव रह सकता है! इसी प्रकार, वैज्ञानिक और चिकित्सक सलाह देते हैं कि गर्भवती महिलाएँ प्रदूषण से बचें, क्योंकि यह भी नवजात शिशुओं के बड़े होने पर उन्हें प्रभावित करता है। इसे स्वास्थ्य पर आजीवन प्रभाव या समग्र जीवन-अवधारणा कहते हैं।

1. प्रदूषण हमें जीवन की प्रत्येक अवस्था – गर्भावस्था (इसे गर्भस्थ अवधि कहते हैं) से वृद्धावस्था तक में कई तरीकों से प्रभावित करता है। इसे समग्र जीवन-दृष्टिकोण कहते हैं।
2. प्रत्येक अवस्था में प्रदूषण से संपर्क के प्रभाव अलग-अलग होते हैं।
3. वैसे शिशु, जिनकी माँएं गर्भावस्था के दौरान प्रदूषण के संपर्क में रहती हैं, जन्म के समय आकार में छोटे रह सकते हैं या उनका समय-पूर्व जन्म हो सकता है। इसके अन्य महत्वपूर्ण कारण भी होते हैं, जैसे स्वस्थ आहार की कमी, अस्वच्छ पर्यावरण या माँ को कोई अन्य स्वास्थ्य समस्या होना।
4. बच्चों को श्वसन संक्रमणों का अधिक अनुभव हो सकता है और आगे चलकर हो सकता है कि उनके फेफड़ों का विकास ठीक से न हो पाए।
5. प्रदूषण बच्चों के विकासशील मस्तिष्क को भी प्रभावित करता है, जिससे उन्हें बाद में एकाग्रचित्त होने और अपनी पूरी शैक्षणिक क्षमता का विकास करने में कठिनाई होती है।
6. बच्चे और महिलाएँ वायु की खराब गुणवत्ता के प्रति अधिक संवेदनशील हो सकते हैं और ऐसा ही बीमार और वृद्ध लोगों के साथ भी होता है।

विवेचना सहायक के लिए नोट: दूसरा उदाहरण है शिक्षा, जिसका उपयोग दीर्घकालिक प्रभावों को समझाने के लिए किया जा सकता है। बच्चे पढ़ना, लिखना और गणना सीखने के लिए स्कूल जाते हैं। स्कूल में वे जो चीजें सीखते हैं, वे उनके पूरे जीवन के लिए उपयोगी रहेगा। अगर बच्चे अपनी कक्षा में अनुपस्थित रहते हैं या स्कूल नहीं जा पाते तो उन्हें बड़े होने पर बुनियादी अवधारणाएँ सिखाना मुश्किल हो जाता है।



बैठक के दौरान, विवेचना सहायक को स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण के प्रभावों की चर्चा करते समय संवेदनशील होना चाहिए। गर्भवती महिलाएँ अगर खाना बनाने के लिए बायोमास ईंधन का उपयोग करती हैं तो यह सब जानकर डर सकती हैं और अपने अजन्मे बच्चे के बारे में अत्यधिक चिंतित हो सकती हैं। यह समझना अधिक आवश्यक है कि स्वस्थ गर्भावस्था और नवजात शिशु की मजबूती के लिए कई कार्य किए जा सकते हैं।

प्रतिभागियों को यह महसूस नहीं होना चाहिए कि वे परिवार को बीमार करने के लिए जिम्मेदार हैं।

आइए, पुनरावलोकन करें!

वायु प्रदूषण तब होता है, जब हानिकारक गैसों, धूल, धुआँ, गंध या पर्यावरण और स्वास्थ्य को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करने वाला कोई विषैला पदार्थ हवा में आता है।

इनडोर या घर के भीतर होने वाला वायु प्रदूषण खाना पकाने और गर्म करने (गोबर, लकड़ी, चारकोल, धान की भूसी), रोशनी करने (कैरोसिन) के लिए बायोमास ईंधन के प्रयोग या किसी व्यक्ति द्वारा धूम्रपान करने, मच्छर भगाने वाला कॉइल जलाने आदि से घर के भीतर की हवा के दूषित होने से होता है।

बाहर का या पारिवेशिक वायु प्रदूषण बाहर की हवा का एकजॉस्ट या डीजल ट्रक, कार, कारखानों, बिजली संयंत्रों और दुकानों से उत्पन्न धुआँ से दूषित होने पर होता है। घर का धुआँ भी बाहरी वायु प्रदूषण में योगदान कर सकता है।

प्रदूषण से व्यक्तिगत संपर्क कम करना वह सबसे महत्वपूर्ण अवधारणा है, जो हमें महिलाओं और उनके परिवार को बताना है। समुदाय के परिवारों के लिए प्रदूषण को इसके स्रोत पर ही कम करना भी संभव है।



रोग शरीर को को प्रभावित करने वाली एक असामान्य परिस्थिति है। इस शब्द का उपयोग हम तब करते हैं, जब हमें कोई दर्द, तकलीफ, अरुचि या दैनिक गतिविधियों के लिए शारीरिक ऊर्जा में कमी महसूस होती है। यह मौत का भी कारण बन सकता है।

समग्र जीवन—अवधारणा या दृष्टिकोण का अर्थ है कि वायु प्रदूषण हमें जीवन की प्रत्येक अवस्था – गर्भावस्था (या गर्भस्थ अवधि) से लेकर वृद्धावस्था तक में विभिन्न तरीकों से प्रभावित करता है।

गर्भवती माँएं और बच्चे अधिक संवेदनशील होते हैं और इन्हें घर के भीतर भी और बाहर भी दूषित हवा से बचाना आवश्यक है।



फिलपचाट सामग्रियों के लिए मार्गदर्शिका

निम्नलिखित खंड विवेचना सहायकों को सामग्रियों तथा फिलपचाट के उपयोग के बारे में जानकारी देता है। कोई भी बैठक शुरू करने से पहले पूरे दस्तावेज का पुनरावलोकन करें।

परिचय

नमस्ते! मेरा नाम है और मैं आंगनवाड़ी कर्मचारी/आशा/सामाजिक कार्यकर्ता हूँ। आज हम अपने स्वास्थ्य के लिए स्वच्छ हवा में साँस लेने के महत्व पर बात करेंगे। हम सभी यहाँ अपने अनुभव साझा करने और ये सोचने के लिए एकत्र हुए हैं कि अभी हम इसके लिए और क्या-क्या उपाय कर सकते हैं। मुझे उम्मीद है कि आप आज की चर्चा में दूसरी महिलाओं और अपने परिवार के सदस्यों से जो सुनेंगे और सीखेंगे, उस पर आगे भी विचार करेंगे।

हम देश के विभिन्न समुदायों में जा रहे हैं और वहाँ की महिलाओं और पुरुषों से बात कर रहे हैं कि वे क्या कर सकते हैं जिससे उनके परिवारों और समुदायों का स्वस्थ रहना सुनिश्चित हो सके। अपने पर्यावरण को स्वच्छ रखने के बारे में सोचना भी महत्वपूर्ण है। स्वच्छ पर्यावरण (गाँव) होने का अर्थ है समुदाय का स्वस्थ होना।

हम घर के भीतर की उन चीजों पर बात करेंगे जिससे हवा दूषित होती है। क्या आपने कभी वायु प्रदूषण के बारे में सुना है?

विवेचना सहायक के लिए नोट: महिलाएँ आपके प्रश्नों का क्या उत्तर देती हैं, ध्यान से सुनें और नोट करें। याद रखें कि प्रतिभागियों ने कौन से शब्द और वाक्यांशों का उपयोग किया। अगर वे कोई उत्तर नहीं देती तो नोट करें, ताकि इस आरंभिक प्रश्न के आधार पर उनकी समझ या जागरूकता के स्तर का आकलन किया जा सके।

ठीक है, आपकी टिप्पणियों के लिए धन्यवाद और इस बैठक में आने के लिए भी धन्यवाद।

चलिए, शुरू करते हैं!



स्वस्थ और उत्तम जीवन

स्वस्थ जीवन क्या है?

स्वस्थ व्यक्ति मानसिक और शारीरिक रूप से फिट होता है और अपने परिवार तथा समुदाय से मजबूत संबंध रखता है।

व्यक्ति को सुरक्षित और स्वच्छ पेय जल, स्वच्छ हवा, पोषक आहार, स्वस्थ जीवनशैली, शारीरिक गतिविधि और स्वच्छता तथा घर के साफ-सुथरे परिवेश सहित जीवन की स्वस्थ परिस्थितियों की आवश्यकता होती है।

भारत के प्रत्येक नागरिक को स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं, शिक्षा तथा सरकारी सेवाएँ और लाभ पाने का अधिकार है।

स्वच्छ हवा हमारे स्वास्थ्य के लिए अच्छी है

- ❖ महिलाओं और बच्चों आदि में अच्छे स्वास्थ्य की स्थानीय समझ पर बल दें। प्रतिभागियों से बच्चों को स्वस्थ कैसे रखें, इसकी जानकारी देने कहें।
- ❖ त्वरित संकेत: अच्छी भूख, बिना कठिनाई के साँस लेना, निरंतर वृद्धि, सक्रिय रूप से खेलना, बुखार/खाँसी/सर्दी न होना



चर्चा के बिंदु:

स्वस्थ जीवन में किन चीजों का योगदान है?

निम्नलिखित प्रश्नों से चर्चा की शुरुआत करें:

- ❖ क्या आप मुझे स्वस्थ व्यक्ति की परिभाषा बता सकते/सकती हैं? हमें स्वस्थ रहने के लिए किन चीजों की आवश्यकता होती है?
- ❖ रोग और अस्वस्थता के बारे में क्या जानते/जानती हैं? क्या आप मुझे बता सकते/सकती हैं कि आप समुदाय में किस प्रकार की स्वास्थ्य समस्याएँ देखते/देखती हैं?
- ❖ क्या आप मुझे ऐसी 5 चीजें बता सकते/सकती हैं, जो आप स्वस्थ रहने के लिए प्रतिदिन करते/करती हैं?

महिलाएँ और बच्चे साँस में धुआँ ले रहे हैं

चर्चा के बिंदु:

जब आप धुएँ के आसपास हों तो क्या होता है?

- ❖ चर्चा का मार्गदर्शन करें और जब वे धुएँ के स्रोत के पास हों, तब के बारे में और प्रश्न पूछें
- ❖ त्वरित संकेत: खाना बनाना, कचरा जलाना, लकड़ी या घास जलाना, कारखानों के धुएँ, भवन-निर्माण स्थल, जीजल ट्रक, कार, विद्युत संयंत्र या कारखाने, पराली जलाना

चर्चा के बिंदु:

जब वे साँस में धुआँ लेते हैं तो क्या होता है?

- ❖ 3-5 ऐसी चीजों की सूची बनाएँ, जिनका अनुभव उन्हें घर के भीतर या बाहर बहुत अधिक धुआँ रहने पर होता है
 1. चलिए, धुआँ की बात करते हैं। क्या आपने वायु प्रदूषण शब्द सुना है? क्या किसी व्यक्ति ने आपसे इसका उल्लेख किया है? या शायद आपने रेडियो, टीवी या अपने बच्चे के मुँह से इसके बारे में सुना हो? समाचारपत्रों में इसके बारे में पढ़ने की कोई याद है?





2. क्या आपको पता है कि वायु प्रदूषण दो प्रकार के होते हैं? घर के भीतर और घर के बाहर!
3. क्या आपको पता है कि हमारे आसपास प्रदूषण के कई स्रोत हैं?

विवेचना सहायक के लिए नोट: बायोमास ईंधन का उपयोग विभिन्न ग्रामीण समुदायों में बहुत आम है। अक्सर, लोग खाना बनाने के लिए एलपीजी या बिजली का उपयोग नहीं करते। बायोमास का उपयोग करने की प्रथा बहुत पुरानी है और अधिकांश लोगों के लिए यही एकमात्र किफायती ईंधन है। इस चर्चा से उन्हें यह महसूस नहीं होना चाहिए कि उनकी पसंद गलत है या वे अपने परिवार को बीमार कर रहे हैं। चलिए, प्रतिभागियों को समझाते हैं कि ऐसे तरीके हैं, जिससे वे प्रदूषण को नियंत्रित कर सकते हैं और उनसे संपर्क कम कर सकते हैं।

आगे बढ़ने से पहले, विवेचना सहायक को प्रतिभागियों को याद दिलाना होगा कि उन्होंने निम्नलिखित पर चर्चा की है

- ❖ प्रमुख वायु प्रदूषकों की जानकारी
- ❖ वे समझते हैं कि मनुष्य के कई कार्यों से वायु प्रदूषण होता है
- ❖ वायु प्रदूषण के स्थानीय स्रोत



देखें कि महिलाएँ वायु प्रदूषण के मानव-निर्मित और प्राकृतिक स्रोतों को पहचान पाती हैं या नहीं। उन्हें कहें कि इनमें में कौन से स्रोत मानवीय गतिविधि के परिणाम हैं, पहचानें?

- ❖ जीवाश्म ईंधन का जलना (उत्तर: मानव का कार्य)
- ❖ धुम्रपान (उत्तर: मानव का कार्य)
- ❖ कीटनाशक का छिड़काव (उत्तर: मानव का कार्य)
- ❖ रेगिस्तान की धूल (उत्तर: पारितंत्रीय/प्राकृतिक घटना)
- ❖ ज्वालामुखी विस्फोट से निकली राख (उत्तर: पारितंत्रीय/प्राकृतिक घटना)
- ❖ पराली जलाना (उत्तर: मानव का कार्य)

बायोमास ईंधन के बारे में चर्चा शुरू करें।

बायोमास ईंधन क्या है?

चर्चा के बिंदु :

बायोमास ईंधन क्या हैं?

- ❖ प्रतिभागियों को उनके परिवार द्वारा बायोमास ईंधन के प्रकारों की पहचान करने दें
- ❖ त्वरित संकेत: गोबर, लकड़ी या घास, कैरोसिन, अगरबत्ती, मच्छर भगाने वाले कॉइल, चारकोल

चर्चा के बिंदु :

वे इन ईंधनों का उपयोग कब से कर रहे हैं? उनके खाना पकाने/गर्म करने/घर में रोशनी करने के तरीकों में कोई बदलाव आया है?

प्रतिभागियों से बायोमास या किसी भी ऊर्जा स्रोत के उपयोग में किसी उल्लेखनीय बदलाव के बारे में बात करें। हो सकता है कि अधिकांश घरों में ईंधन के एक से अधिक स्रोतों का उपयोग किया जाता हो और इसे ईंधन का ढेर लगाना कहते हैं। हो सकता है कि प्रतिभागी एक ईंधन को दूसरे से अधिक पसंद क्यों करते हैं, इसके बारे में कोई जानकारी दें।



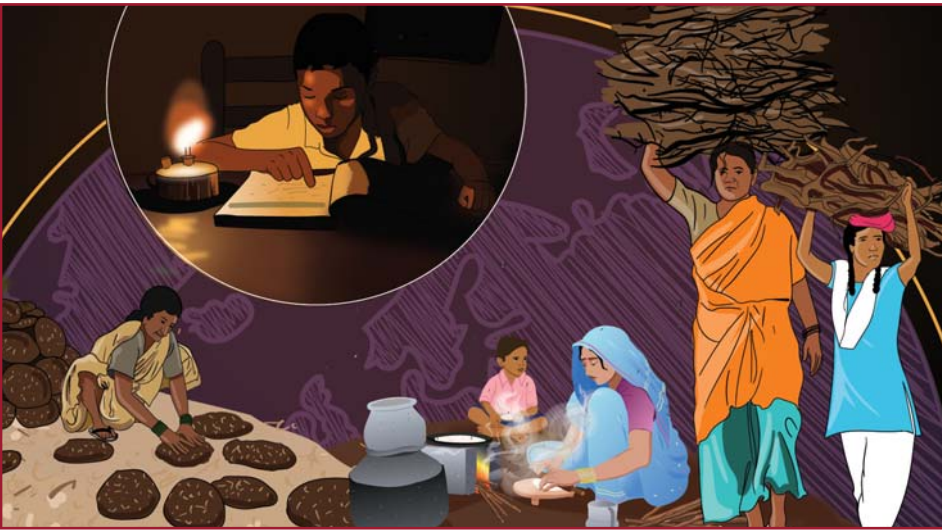
बायोमास ईंधन जमा करने की "गुप्त लागतों" का पता लगाएँ। महिलाओं से पूछें कि दैनिक उपयोग के लिए ईंधन इकट्ठा करने में उन्हें कितना समय लगता है। क्या बच्चे भी लकड़ियाँ आदि इकट्ठा करने में मदद करते हैं?

बायोमास ईंधन क्या है (जारी)

चर्चा के बिंदु:

बायोमास ईंधन के बारे में जानकारी और यह महिलाओं और बच्चों के स्वास्थ्य के लिए क्यों महत्वपूर्ण है

- ❖ 3 अरब (300 करोड़) लोग या दुनिया की लगभग आधी आबादी ऊर्जा के लिए लकड़ी, कैरोसिन, कोयला, घास और गोबर का उपयोग करती है। ये बायोमास ईंधन कहलाते हैं।
- ❖ इन बायोमास ईंधनों का उपयोग खाना पकाने, रोशनी करने और घर/खाना गर्म करने के लिए किया जाता है
- ❖ महिलाओं और बच्चों को घरेलू उपयोग के लिए बायोमास ईंधन इकट्ठा करने में घंटों लगता है
- ❖ महिलाएँ और लड़कियाँ घरेलू ऊर्जा/ईंधन की मुख्य उपयोगकर्ता और खरीदार हैं। वे इन ईंधनों के चलते बीमार भी होती हैं।



चर्चा के बिंदु:

प्रतिभागियों को कहें कि क्या उन्हें कुछ पूछना है या कुछ और कहना है।

रुकें

अगर उन्हें कुछ पूछना या कहना नहीं है तो कण के आकार से संबंधित गतिविधि शुरू करें

आवश्यक प्रशिक्षण सामग्री:

गतिविधि: गैसीय प्रदूषक

सामग्रियां:

- ❖ पानी से भरी स्प्रे बोतल, जिसमें एक एडजस्टेबल (समायोजनीय) नोजल लगा हो
- ❖ डियोडेरेंट स्प्रे का कैन

प्रत्येक बोतल से छिड़काव करें और प्रतिभागियों को छिड़काव किए गए पानी तथा डियोडेरेंट को गौर से देखने को कहें

डियोडेरेंट स्प्रे को लंबे समय तक दबाएँ (कमरे में तेज गंध भर जानी चाहिए – इसका उपयोग कमरे में वायु प्रदूषकों के उच्च स्तर या सांद्रता को समझाने के लिए किया जा सकता है)

प्रतिभागियों को पानी के छिड़काव और डियोडेरेंट के छिड़काव में अंतर बताने के लिए कहें

क्या उन्होंने कान, नाक और मुँह पर पड़ने वाले प्रभाव पर ध्यान दिया?

चर्चा करें:

- ❖ हम इन कणों को नहीं देख सकते, क्योंकि वे गैस हैं और बहुत छोटे हैं। कभी-कभी गैस में कोई गंध नहीं होती। चूंकि ये कण बहुत छोटे होते हैं, ये हमारी नाक में चले जाते हैं और हमारे फेफड़े में रुके रह जाते हैं। हमारे फेफड़े इन छोटे कणों को साफ नहीं कर सकते।



- ❖ जब कमरा बंद हो तो डियोडेरेंट की गंध तेज होती है और ज्यादा देर तक रह सकती है। जब कमरा बंद होता है तो डियोडेरेंट स्प्रे की गंध ज्यादा गहन (सांद्रित) होती है। हमारे घर के आसपास लगे पेड़ पौधे हमें साँस लेने के लिए ऑक्सीजन देते हैं। जब हम साँस लेते हैं तो ऑक्सीजन हमारे फेफड़ों में जाती है और रक्त के द्वारा वह शरीर के अन्य हिस्सों तक पहुँचाई जाती है।
- ❖ चूल्हा में लकड़ी, गोबर या घास पूरी तरह जल नहीं सकते। ईंधनों के जलने से कण और गैसों निकलती हैं, जो कार्बन मोनो-ऑक्साइड, नाइट्रोजन ऑक्साइड, कालिख, बेंजीन, फॉर्मल्डिहाइड कहलाते हैं। ये गैसों स्वास्थ्य के लिए अच्छी नहीं होती तथा हमारे फेफड़ों तथा अन्य अंगों को प्रभावित करती हैं। बायोमास ईंधनों से कमरे में धुआँ भी भर सकता है।

धुआँ देने वाले ईंधन प्रदूषण उत्पन्न करते हैं

चर्चा के बिंदु:

हम धुएँ से आसानी से प्रभावित क्यों हो जाते हैं? बच्चे धुएँ और प्रदूषण से आसानी से प्रभावित क्यों हो जाते हैं?

संबंधित बिंदु:

जो बच्चे और महिलाएँ हमेशा धुएँ के संपर्क में रहती हैं उन्हें खाँसी और जुकाम की शिकायत अधिक रहती है।

चूँकि बच्चों के फेफड़े अभी भी विकसित हो रहे होते हैं, दूषित हवा में साँस लेना उनके लिए कठिन होता है। जब वे बड़े होते हैं तो खाँसी और जुकाम के चलते उनके फेफड़ों को हुए नुकसान से गंभीर समस्याएँ हो जाती हैं। हवा जीवन की मूलभूत आवश्यकताओं में से एक है और हम साँस लिए बिना कुछ मिनट से ज्यादा नहीं बच सकते। वायु प्रदूषण (धुआँ/गैस) में साँस लेने से समय के साथ फेफड़ों की कार्यप्रणाली प्रभावित होने लगती है। बहुत ज्यादा धुआँ (प्रदूषण का अत्यधिक स्तर) होने से साँस लेना स्वस्थ फेफड़ों के लिए भी कठिन होता है और खाँसी, घरघराहट, जलन हो सकती है तथा शरीर कमजोर हो सकता है।



बच्चों का व्यवहार

- ❖ बच्चे अपनी माँ के पास रसोई में समय बिताते हैं
- ❖ बच्चे अपने मुँह से साँस लेते हैं, जिसमें छोटे कणों या धूल को छाना नहीं जा सकता।
- ❖ हो सकता है कि बच्चे न समझ सकें कि कब उन्हें चक्कर आ रहे या साँस लेने में कठिनाई हो रही है

चर्चा के बिंदु:

प्रतिभागियों को पूछें कि क्या उन्हें निम्नलिखित स्वास्थ्य समस्याओं का कोई अनुभव है

- ❖ श्लेष्मिक झिल्ली में जलन (आँखें, नाक, गला)
- ❖ खांसी, घरघराहट, सीने में जकड़न, उग्र श्वसन रोगों की घटनाओं में वृद्धि (सर्दी, निमोनिया)
- ❖ ट्रैकियोब्रोंकाइटिस: खांसने, श्लेष्मा बनने, बुखार के लक्षणों पर जोर दें
- ❖ दमा या साँस लेने में कठिनाई

अन्य गतिविधियाँ, जिससे घर में हवा की गुणवत्ता खराब हो सकती है

चर्चा के बिंदु:

प्रतिभागियों को अपने समुदाय में मौजूद वायु प्रदूषण के अन्य स्रोतों के बारे में बताने के लिए कहें

महिलाओं से पूछें कि क्या उन्होंने वायु प्रदूषण के हानिकारक प्रभावों के बारे में कुछ सुना या पढ़ा है। क्या उन्होंने इसके बारे में समाचारपत्रों, रेडियो, गाँव की बैठक आदि में कुछ देखा-सुना है? क्या वायु प्रदूषण के बारे में वैज्ञानिकों और चिकित्सकों द्वारा कही गई बातों से वे सहमत हैं या असहमत हैं?

क्या वे जानती हैं कि घर में वायु प्रदूषण के स्रोत क्या-क्या हैं? ये दैनिक गतिविधियाँ हैं जिनके चलते परिवार के सदस्यों के लिए ठीक से साँस लेना मुश्किल हो सकता है।



- ❖ घर में या घर के पास धुम्रपान करने वाला कोई व्यक्ति
- ❖ अगरबत्ती जलाना या मच्छर भगाने के लिए गोबर जलाना
- ❖ धान की भूसी/पेड़ की डाल/पौधे जलाने से बहुत धुआँ हो सकता है, जो घर में आ सकता है
- ❖ नजदीकी खेतों में उपयोग किए जा रहे कीटनाशक हवा के साथ उड़कर घर में आ सकते हैं
- ❖ अगर घर सड़क के पास है तो कार और ट्रक से निकली गैसों घर में आ सकती हैं
- ❖ धुआँ के अलावा, हम देखते हैं कि अन्य कण या गैसों भी हैं, जो हमारे द्वारा बायोमास ईंधन जलाने पर उत्पन्न होती हैं। ये गैसों आँखों से देखी नहीं जा सकती हैं और इनमें कोई गंध नहीं होती है।
 - » कार्बन मोनो-ऑक्साइड
 - » नाइट्रोजन डाईऑक्साइड
 - » सल्फर डाईऑक्साइड
 - » पार्टिकुलेट मैटर

स्वास्थ्य पर प्रदूषण के स्थायी प्रभाव

- ❖ जब हमारी उम्र बढ़ती है, तो प्रदूषण हमें विभिन्न तरीकों से प्रभावित करता है
- ❖ जिस युवा व्यक्ति को खाँसी या साँस लेने में समस्या हो उसे वृद्धावस्था में फेफड़े संबंधी अधिक गंभीर समस्या का सामना करना पड़ सकता है
- ❖ प्रदूषण बच्चों के विकसित होते मस्तिष्क को प्रभावित करता है, स्कूल में पढ़ाई के दौरान उनके लिए एकाग्रचित्त होना कठिन हो जाता है
- ❖ हमारी आँखों और फेफड़ों पर धुएँ का प्रभाव अस्थायी नहीं होता। घर में खाना पकाने का काम महिलाएँ करती हैं और जीवन भर धुएँ के संपर्क में रहती हैं।





चर्चा के बिंदु:

यह अवधारणा समग्र जीवन—अवधारणा कहलाती है जिसमें हम सोचते हैं कि आज का हमारा स्वास्थ्य और व्यक्तिगत संपर्क हमारे पूरे जीवन को कैसे प्रभावित करता है।

हमें बड़े—बुजुर्गों ने, शिक्षकों, चिकित्सकों और नर्सों ने सिखाया है कि स्वस्थ आहार लेना महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह में स्वस्थ और मजबूत रखेगा। गर्भवती महिलाएँ मजबूत और स्वस्थ रहने के लिए पोषक आहार लेती हैं, पर्याप्त आराम करती हैं और सकारात्मक रुख रखती हैं। उनका अजन्मा शिशु भी गर्भ में मजबूत और स्वस्थ रहता है। नवजात शिशु स्तनपान करते हैं, क्योंकि इससे उन्हें सभी पोषक तत्व सही मात्रा में मिलते हैं और उनका प्रतिरक्षा तंत्र इससे मजबूत होता है और इससे उनके शरीर और मस्तिष्क बड़े होने पर अधिक स्वस्थ रहेंगे। स्तनपान का स्वास्थ्य पर जीवन भर प्रभाव रह सकता है! इसी प्रकार, वैज्ञानिक और चिकित्सक सलाह देते हैं कि गर्भवती महिलाएँ प्रदूषण से बचे क्योंकि यह भी नवजात शिशुओं के बड़े होने पर उन्हें प्रभावित करता है। इसे स्वास्थ्य पर आजीवन प्रभाव या समग्र जीवन—अवधारणा कहते हैं।



1. प्रदूषण हमें जीवन की प्रत्येक अवस्था – गर्भावस्था (इसे गर्भस्थ अवधि कहते हैं) से वृद्धावस्था तक में कई तरीकों से प्रभावित करता है। इसे समग्र जीवन का दृष्टिकोण कहते हैं।
2. प्रत्येक अवस्था में प्रदूषण से संपर्क के प्रभाव अलग-अलग होते हैं।।
3. वैसे शिशु, जिनकी माँएं गर्भावस्था के दौरान प्रदूषण के संपर्क में रहती हैं, जन्म के समय आकार में छोटे रह सकते हैं या उनका समय-पूर्व जन्म हो सकता है। इसके अन्य महत्वपूर्ण कारण भी होते हैं, जैसे स्वस्थ आहार की कमी, अस्वच्छ पर्यावरण या माँ को कोई अन्य स्वास्थ्य समस्या होना।
4. बच्चों को श्वसन संक्रमणों का अधिक अनुभव हो सकता है और आगे चलकर हो सकता है कि उनके फेफड़ों का विकास ठीक से न हो पाए।
5. प्रदूषण बच्चों के विकासशील मस्तिष्क को भी प्रभावित करता है, जिससे उन्हें बाद में एकाग्रचित्त होने और अपनी पूरी शैक्षणिक क्षमता का विकास करने में कठिनाई होती है।
6. बच्चे और महिलाएँ वायु की खराब गुणवत्ता के प्रति अधिक संवेदनशील हो सकते हैं और ऐसा ही बीमार और वृद्ध लोगों के साथ भी होता है।

रुकें

अगर और कुछ पूछना या चर्चा करना नहीं है तो प्रदूषण से दीर्घकालिक संपर्क संबंधी गतिविधि शुरू करें

- ❖ किसी महिला से उसकी उम्र पूछें
- ❖ पूछें कि वह कौन सा स्टोव उपयोग में लाती है, पूछें कि कितने वर्षों से वह खाना पका रही है या चूल्हा का उपयोग कर रही है
- ❖ वह दिन में कितनी बार खाना पकाती है, उसे महीने और फिर साल से गुना करने के लिए कहें।
- ❖ साल में वह जितनी बार खाना पकाती है, उसे वह जितने साल से खाना पका रही है, उससे गुना करें



चर्चा के बिंदु:

प्रतिभागियों को यह समझना चाहिए कि वायु प्रदूषण के संपर्क में आने के प्रभाव या लक्षण अस्थायी नहीं होते, बल्कि संचित होते रहते हैं। प्रदूषण के संपर्क के चलते न केवल लोग बीमार होते हैं, बल्कि लोगों की उम्र भी घटती है।

कुछ समूह वायु प्रदूषण के हानिकारक प्रभावों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं

- ❖ दुनिया भर में बहुत लोगों की फेफड़े की समस्याओं, जैसे निमोनिया और क्रॉनिक ऑबस्ट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (COPD) से मौत हो जाती है
- ❖ वायु प्रदूषण के संपर्क में आने वाले लोगों को हृदयरोगों, जैसे स्ट्रोक या हृदयाघात से मौत का जोखिम बढ़ जाता है
- ❖ धुआँ के संपर्क में रहने वाले लोगों को कैंसर होने की संभावना अधिक होती है
- ❖ तंबाकू का उपयोग करने वालों को धुआँ के संपर्क में आने पर बीमार होने की संभावना अधिक होती है
- ❖ दमा या तपेदिक या साँस लेने में कठिनाई वाले रोगी धुएँ के संपर्क में आने पर अधिक बीमार होंगे

वैज्ञानिकों और विकित्सकों ने पाया है कि:

- ❖ धुआँ रहने पर बच्चों, खासकर शिशुओं को ठीक से साँस लेने में कठिनाई होगी
- ❖ बच्चों को साल भर अधिक सर्दी खांसी रहती है
- ❖ अत्यधिक धूम्रपान से उनकी आँखों को नुकसान पहुँच सकता है और सिरदर्द हो सकता है
- ❖ बच्चे चूल्हे के पास खेलते समय जल सकते हैं
- ❖ जो बच्चे ठीक से साँस नहीं ले सकते या जिन्हें दमा है, उन्हें धुएँ के संपर्क में आने पर अधिक समस्या होगी



गर्भवती महिलाएँ और उनके नवजात बच्चे वायु प्रदूषण से प्रभावित होते हैं

- ❖ गर्भवती महिलाएँ धुएँ में साँस लेने पर आसानी से बीमार होती और थक जाती हैं
- ❖ गर्भवती महिलाएँ धुएँ के संपर्क में आती हैं तो उनका प्रसव अनुमानित समय से पहले होने और सामान्य से छोटे बच्चे को जन्म देने की संभावना बढ़ जाती है
- ❖ समय से पूर्व जन्म लेने वाले शिशुओं का विकास धीमा होगा या वे दूसरे बच्चों की तुलना में छोटे रहेंगे
- ❖ छोटे और कमजोर बच्चों को बड़े होने पर अधिक स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है

चर्चा के बिंदु:

इस बात पर जोर दें कि बच्चों पर प्रभाव पड़ना जल्दी शुरू हो जाता है, भले ही वे गर्भ में ही रहें

यह पूरे जीवन के दृष्टिकोण पर चर्चा का अगला भाग है।

महिलाएँ और बच्चे धुएँ के संपर्क में अधिक आते हैं और इसका प्रभाव उनपर आजीवन रहता है

- ❖ बच्चे अपनी माँओं या बहनों के साथ रसोई में या घर में रहते हैं, जिससे वे धुआँ के संपर्क में आते हैं
- ❖ लड़कियाँ रसोई में अधिक समय तक रहती हैं और अधिक धुआँ साँस में लेती हैं, इसलिए उनमें लड़कों की तुलना में श्वसन संबंधी संक्रमण अधिक होता है
- ❖ कैरोसिन लैम्प के धुएँ से आँखों के प्रभावित होने पर बच्चे ठीक से पढ़ नहीं सकते
- ❖ बच्चों के लिए साँस लेना कठिन होता है और उनका विकास धीमा होता है। उनके बार-बार बीमार पड़ने के कारण उनका विकास अवरुद्ध भी हो सकता है (अपनी उम्र के अन्य बच्चों से छोटे रह सकते हैं)।

रुकें

अगर कुछ और पूछना या चर्चा करना नहीं हो तो वातायन (घर के हवादार होने) से संबंधित गतिविधि शुरू करें



आवश्यक प्रशिक्षण सामग्री:

हवा के आवागमन (वेंटिलेशन) संबंधी गतिविधि

सामग्रियाँ

- ❖ अगरबत्ती, माचिस, 1 बॉक्स – जिसमें कोई छिद्र नहीं है, 1 छिद्रयुक्त बॉक्स (खिड़कियों से मिलता-जुलता)

उद्देश्य

घर में बायोमास ईंधन से खाना पकाते समय घर के हवादार होने के महत्व को दर्शाएँ (खिड़कियाँ, स्टोव के पास चिमनी होने की आवश्यकता पर बल देना)

चरण

- ❖ विवेचना सहायक अगरबत्ती जलाएँगे और धुआँ होने की प्रतीक्षा करेंगे
- ❖ अगरबत्ती को जलते समय फर्श पर एक तश्तरी में रखा जाएगा। बॉक्स अगरबत्ती के ऊपर (अगरबत्ती को ढकते हुए) रखा जाएगा। बॉक्स रसोई की तरह दिखाई देता है (खिड़की वाली और बिना खिड़की वाली)
- ❖ प्रतिभागी देखेंगे कि अगरबत्ती कितनी देर तक जलती है और कब धुआँ होता है।
- ❖ अगर बॉक्स में खिड़कियाँ नहीं हैं तो धुआँ भीतर ही रह जाएगा। दूसरा बॉक्स उपयोग में लाएँ, जिसमें एक खिड़की खुली होगी, और प्रतिभागी देख सकते हैं कि धुआँ कैसे बॉक्स से बाहर निकलता है





चर्चा के बिंदु:

बायोमास ईंधन पर खाना पकाते समय वातायन के महत्व पर जोर दें। अगर हवा आने-जाने की व्यवस्था नहीं है तो बच्चों को घर/रसोई में नहीं होना चाहिए।

गतिविधि:

चर्चा करें कि चिमनी युक्त बेहतर स्टोव बनाना बायोमास ईंधन के उपयोग वाले चूल्हा से बेहतर कैसे है

अपने और अपने परिवार को बचाने के लिए मैं क्या कर सकता/सकती हूँ?

- ❖ खाना पकाते समय, दरवाजा या खिड़की खोलकर सुनिश्चित करें कि धुआँ रसोई या घर के बाहर चला जाए
- ❖ चिमनी वाले चूल्हे से धुआँ घर से बाहर निकल जाता है





- ❖ खाना पकाते समय आपके साथ आपके बच्चे को रसोई में नहीं बैठना चाहिए, उन्हें धुआँ से अलग, किसी और जगह पर छोड़ दें
- ❖ चूल्हे को खिड़की या दरवाजे के पास रखें। अगर संभव हो तो चूल्हा को घर के बाहर रखें।
- ❖ स्वच्छ ईंधन, जैसे एलपीजी, बायोगैस या सोलर कूकर का इस्तेमाल करें। एलपीजी और स्टोव प्राप्त करने संबंधी जानकारी के लिए एलपीजी पंचायत में बात करें

स्वस्थ रहने के लिए सब्जियाँ और फल खाएँ

- ❖ अपने परिवार को स्वस्थ रखने के सबसे अच्छे तरीकों में से एक है सब्जियाँ और फल खाना
- ❖ भोजन में उपस्थित विटामिन और खनिज पदार्थ हमें रोगों से लड़ने की शक्ति देते हैं
- ❖ सही आहार लेने से हमारे परिवार को ऊर्जा और मजबूती मिलेगी





खाना पकाते समय ईंधन और समय बचाने के लिए मैं क्या करूँ?

चर्चा के बिंदु:

ये कुछ सुझाव हैं, जो प्रतिभागियों को दिए जा सकते हैं। धुएँ के पास वे जितना कम समय बिताएँगे, उनका स्वास्थ्य उतना ही अच्छा रहेगा

- ❖ चूल्हे पर गोल पेंदे वाले बरतन का उपयोग करें
- ❖ बरतन का आकार चूल्हे के मुँह की तुलना में 1-2 गुना बड़ा हो
- ❖ बरतन की पेंदी को साफ रखें, जिससे यह जल्दी गर्म हो सके
- ❖ चना, राजमा बीन्स को रात भर पानी में भिगोकर रखें, तब यह जल्दी पकेगा
- ❖ पकाने के पहले चावल को भिगोकर रखें
- ❖ गर्मी बनाए रखने के लिए बरतन को ढक दें
- ❖ लकड़ी को छोटे टुकड़ों में काट लें, जिससे यह तेजी से और पूरी तरह जले
- ❖ लकड़ी या लकड़ी की चेलियों पर उपले डालकर जलाएँ। सूखने पर लकड़ी की चेलियाँ ज्यादा अच्छी तरह जलेंगी और कम धुआँ देंगी



मैं रोशनी करने और घर गर्म करने के लिए किस चीज का उपयोग कर सकता/सकती हूँ?

- ❖ खुद को गर्म रखना घर गर्म रखने से ज्यादा आसान है
- ❖ हर समय टोपी पहने और शॉल ओढ़कर रहें। आपका सिर और गर्दन ढका न हो तो आपका अधिक ऊष्मा खो देगा और आपको सर्दी लगेगी। अगर संभव हो तो मोजे पहनकर रहें
- ❖ सरकार के कई कार्यक्रम हैं, जिससे आपके परिवार और पड़ोसियों की मदद हो सकती है
- ❖ सौर ऊर्जा का उपयोग पानी गर्म करने और रात में बिजली देने के लिए किया जा सकता है

उपलब्ध सरकारी कार्यक्रम

- ❖ किस सरकारी प्रोग्राम में स्वच्छ घरेलू ऊर्जा प्रदान की जाती है?

विवेचना सहायक के लिए नोट: स्वच्छ घरेलू ऊर्जा प्राप्त करने के लिए कुछ सरकारी कार्यक्रमों से संबंधित कुछ जानकारी इस प्रकार है

- ❖ **सोलर लालटेन कार्यक्रम**— नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार का कार्यक्रम है। यह कार्यक्रम राज्य की नोडल एजेंसियों/विभाग (SNA) और अक्षय ऊर्जा की दुकानों के द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
- ❖ सोलर रूफटॉप लगाना, सोलर कूकर और सोलर वाटर हीटर (जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन)
- ❖ **बेहतर कुकस्टोव/उन्नत चूल्हा अभियान** — नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार का कार्यक्रम है। इस कार्यक्रम में बेहतर बायोमास कुकस्टोव विकसित और वितरित किए जाते हैं, जिसमें बायोमास ईंधन जलाने पर धुआँ नहीं बनता और निकलता है। इस कार्यक्रम का लक्ष्य ग्रामीण इलाकों के घर हैं, जिसमें खाना पकाने के लिए, आंगवाड़ी केंद्रों के लिए और छोटे व्यवसायों या रेस्टोरेंट के लिए बायोमास ईंधन का उपयोग किया जाता है। उन लोगों के लिए आर्थिक सहायता की व्यवस्था है, जो बेहतर कुकस्टोव मॉडल (उन्नत चूल्हा) खरीदने में रुचि रखते हैं। मिट्टी का चूल्हा बनाने में रुचि रखने वाले मिस्त्रियों के लिए भी आर्थिक सहायता की व्यवस्था है।



- ❖ **राष्ट्रीय बायोगैस और खाद प्रबंधन कार्यक्रम** या शक्ति – सुरभि-घरों के लिए बायोगैस संयंत्र
- ❖ **प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY)** में गरीबी रेखा के नीचे आने वाले परिवारों की महिलाओं को खाना पकाने के लिए स्वच्छ ईंधन दृ एलपीजी प्रदान किया जाता है, ताकि उनका स्वास्थ्य बेहतर रहे और परिश्रम कम करना पड़े।

चर्चा के बिंदु:

समुदाय में सुगमता से उपलब्धता के आधार पर, स्वच्छ ऊर्जा, जैसे सौर ऊर्जा, बायोगैस, एलपीजी आदि पर जोर दें

कार्यान्वित करें: वायु प्रदूषण को कैसे कम करें और उससे कैसे बचें?

सत्र समाप्त करने के लिए प्रतिभागियों के साथ इस खंड में फिलप-चार्ट में सूचीबद्ध विभिन्न रणनीतियों को पढ़ें और चर्चा करें।



घरों की विजिट के लिए चेकलिस्ट

लक्ष्य:

आशा/ANM को घर पर विजिट के दौरान वायु प्रदूषण के बारे में जागरूकता लाने के लिए एक चेकलिस्ट प्रदान करना

उद्देश्य:

घर पर विजिट करना आपके लिए सामुदायिक सदस्यों को शिक्षित करने तथा जानकारी देने और वायु प्रदूषण के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने का एक माध्यम है। इस चेकलिस्ट में प्रश्नों का एक सूची है, जिससे इन विजिट के दौरान आपको इस विषय पर गर्भवती महिलाओं या शिशुओं की माँ से चर्चा करने में मदद मिलेगी। यह वायु प्रदूषण के घरेलू स्रोतों की पहचान और शमन के उपायों के बारे में महत्वपूर्ण दिशानिर्देश प्रदान करता है, जो घरों में और इसके आसपास मौजूद हो सकते हैं। चेकलिस्ट दो भागों में विभाजित होती है:

- ❖ पहला हिस्सा घर के अलग-अलग हिस्सों में स्वास्थ्य पर हवा की खराब गुणवत्ता से संबंधित प्रभावों को बढ़ाने वाले स्रोतों की पहचान करने पर केंद्रित होता है।
- ❖ दूसरा हिस्सा उन सामान्य आदतों और व्यवहारों पर केंद्रित होता है, जिनमें बदलाव लाकर सदस्य अपने घरों को गंभीर स्वास्थ्य परिणामों से सुरक्षित रख सकते हैं।

इस चेकलिस्ट की सामग्रियाँ आपके घर विजिट करने के सामान्य एजेंडा के विस्तारित रूप का काम कर सकती हैं और आहार, टीकाकरण आदि के बारे में स्वास्थ्य संदेश प्रदान करती हैं।



पद्धतियाँ

ANM और आशा: इस चेकलिस्ट के द्वारा आप वायु प्रदूषण के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों से बचने के उपायों के बारे में जानकारी प्रदान कर सकती हैं, मिथकों और अंधविश्वासों का समाधान प्रस्तुत कर सकती हैं, अंतर-वैयक्तिक संवाद के जरिए परिवार में जागरूकता का संदेश दे सकती हैं, किसी चीज के बारे में जिला प्राधिकरणों को सूचित कर सकती हैं और प्रतिक्रिया दे सकती हैं, व्यक्तिगत सुरक्षा और IEC सामग्रियों के उपयोग में सावधानियों का प्रचार कर सकती हैं, स्वास्थ्य संबंधी किसी भी समस्या के लिए स्थानीय चिकित्सा सेवाओं के उपयोग को बढ़ावा दे सकती हैं।

लक्षित समूह: घरेलू स्तर पर गर्भवती महिलाओं या नवजात अथवा शिशुओं (5 वर्ष और इससे कम) की माँएं

घर के लिए चेकलिस्ट

घरेलू क्षेत्र			
	घर के भीतर की जगहें	प्रश्न	सावधानियाँ
1.	रसोई	<ul style="list-style-type: none">❖ कौन खाना पकाता / पकाती है?❖ खाना पकाते समय रसोई / घर में कौन मौजूद होता / होती है?❖ खाना पकाने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?❖ खाना पकाने के लिए किस ईंधन का उपयोग किया जाता है?❖ क्या घर में खाना पकाने के लिए कोई अलग जगह है?	<ul style="list-style-type: none">❖ खाना पकाने के लिए बायोमास (लकड़ी, गोबर आदि) जलाना खाना पकाने में भाग लेने वाले लोगों और इस धुएँ में साँस लेने वाले लोगों के स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है❖ खाना पकाते समय कमरा अच्छी तरह हवादार रहे, इसके लिए खिड़की खोलना याद रखें❖ प्रदूषण घटाने और अच्छे स्वास्थ्य के लिए खाना पकाने हेतु स्वच्छ ईंधन अपनाएँ



2.	स्नानघर / शौचालय	<ul style="list-style-type: none"> ❖ सफाई के लिए किस चीज का उपयोग किया जाता है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ क्लीनर, एयर फ्रेशनर, स्प्रे का उपयोग कम करें, क्योंकि वे हानिकारक हो सकते हैं, खासकर उन लोगों के लिए, जिन्हें पहले से साँस लेने से संबंधित कोई समस्या या कोई बीमारी है। ❖ कोई ऐसा अवशेष या कचरा न जलाएँ, जिससे हवा की गुणवत्ता और खराब हो तथा बच्चों के साँस लेने पर कुप्रभाव पड़े।
3.	भवन-निर्माण सामग्रियाँ	<ul style="list-style-type: none"> ❖ क्या घर के निर्माण में एस्बेस्टस का उपयोग किया गया है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ घर के भीतर की हवा के जरिए एस्बेस्टस से संपर्क तब हो सकता है, जब घर बनाने में भुरभुरी (चूर्ण जैसी) एस्बेस्टस सामग्री का उपयोग किया गया हो। ❖ हर तरह के एस्बेस्टर फेफड़े के कैंसर, मेसोथेलिओमा, स्वरयंत्र (लैरिक्स) और अंडाशय का कैंसर और एस्बेस्टोसिस (फेफड़े का फाइब्रोसिस) उत्पन्न करते हैं। ❖ अगर घर पुराना है: फर्श पर या खिड़कियों के पास पुराने पेंट की पपड़ियाँ खोजें। पेंट में भारी धातु सीसा (Pb) हो सकता है। बच्चों को पेंट की ये पपड़ियाँ नहीं खानी चाहिए।



4.	पेस्ट / छोटे कीड़े / पालतू जीव / पशु	<ul style="list-style-type: none"> ❖ घर पर कोई पेस्ट कंट्रोल करवाया गया है? ❖ क्या घर में कोई पालतू जीव है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ पेस्ट कंट्रोल ट्रीटमेंट के लिए, सुनिश्चित करें कि परिवार का कोई भी सदस्य, विशेषकर बच्चे और श्वसन संबंधी बीमारी वाला कोई व्यक्ति इस ट्रीटमेंट के समय घर के भीतर न रहे। ❖ कुत्ते / बिल्लियों / पालतू जीवों के शरीर पर कीड़े हो सकते हैं और ये साँस संबंधी बीमारी से ग्रस्त लोगों के लिए साँस संबंधी जटिलताएँ बढ़ा सकते हैं।
5.	घर का हवादार होना		<ul style="list-style-type: none"> ❖ सुनिश्चित करें कि खाना बनाते समय या मच्छर भगाने वाली कॉइल, कैरोसिन लैम्प आदि जलाने पर खिड़कियाँ और दरवाजे खुले रहें।

आदतें और व्यवहार

6.	घर के भीतर / घर के आसपास धुम्रपान	<ul style="list-style-type: none"> ❖ क्या घर में कोई धुम्रपान करता है? ❖ क्या कोई सदस्य किसी दूसरे व्यक्ति द्वारा किए जा रहे धुम्रपान के धुएँ के संपर्क में आ रहा है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ धुम्रपान का स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव पड़ता है। हवा की खराब गुणवत्ता के साथ ही, यह न सिर्फ धुम्रपान करने वाले के स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकता है, बल्कि आसपास के लोगों (या परिवार के आसपास रहने वाले सदस्यों) को भी। इसे कहते हैं दूसरों के द्वारा किया गया धुम्रपान। गर्भवती महिलाएँ और बच्चे सिगरेट / बीड़ी पीने के हानिकारक प्रभावों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील होते हैं।
----	-----------------------------------	---	--



			<ul style="list-style-type: none"> ❖ आगंतुकों/परिवार के सदस्यों को धूम्रपान करने/हुक्का पीने या ऐसी किसी प्रथाओं के लिए हतोत्साहित करें। ❖ दूसरों के द्वारा किया गया धूम्रपान
7.	घर गर्म करना या रोशनी करना	<ul style="list-style-type: none"> ❖ क्या वातावरण का तापमान बढ़ाने या घर गर्म करने के उद्देश्य से लकड़ी जलाई जाती है? ❖ घर गर्म करने की प्रक्रिया अक्सर कौन संचालित करता है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ लकड़ी के चूल्हें और हीटर से निकली गैसों आँखों, नाक, गले में जलन उत्पन्न कर सकती हैं और इससे साँस फूलने की भी समस्या हो सकती है। ❖ घर गर्म करने के लिए नए उपकरणों का उपयोग करें, जिसमें जलने वाली लकड़ी आदि का उपयोग न किया जाए ❖ धुआँ सीधे साँस में लेने या धातु की फुंकनी से आग में फूँकने से बचें, क्योंकि लंबे समय तक आग से निकली हुई गैस के संपर्क में रहने पर श्वसन संबंधी रोग हो सकते हैं ❖ अगर घर गर्म करने का कोई और विकल्प मौजूद नहीं हो तो सुनिश्चित करें कि आग जलाने वाला व्यक्ति पहले से किसी तरह से बीमार न हो। इसके अतिरिक्त, घर के भीतर लकड़ी जलाने के मामले में सुनिश्चित करें कि घर हवादार हो और सावधानी बरती गई हो, जिससे किसी भी चीज/व्यक्ति के आग पकड़ने से बचाव हो सके।



			<ul style="list-style-type: none"> ❖ रात में सोने से पहले हमेशा आग बुझा दिया करें।
8.	सफाई	<ul style="list-style-type: none"> ❖ सफाई के लिए किन सामग्रियों का उपयोग किया जाता है? ❖ सफाई का समय क्या रहता है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ सतहों की सफाई के लिए गीले कपड़े का उपयोग करें ❖ झाड़ू देने से बचें, जिससे हवा में अधिक धूल कण निर्लंबित रह सकते हैं, सुबह सवेरे या देर शाम की जगह समय बदलकर दोपहर कर लें ❖ स्प्रे/रसायनों आदि का उपयोग न करें ❖ दमा या फेफड़े के किसी भी रोग/सांस संबंधी समस्या वाले लोगों के आसपास सफाई करते समय सावधानी बरतना याद रखें।
9.	कृषकीय गतिविधि	<ul style="list-style-type: none"> ❖ कचरे का निपटान कैसे किया जाता है? ❖ क्या पेस्टीसाइड/कीटनाशकों का उपयोग किया जाता है, उनका भंडारण कैसे किया जाता है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ कृषि अपशिष्ट या पराली जलाने के लिए किसी विकल्प का उपयोग करें, क्योंकि इससे हवा की गुणवत्ता और अधिक खराब होती है ❖ सावधानियों का पालन करें और जरूरी सुरक्षात्मक उपकरण पहनें, जिससे पेस्टीसाइड के संपर्क में आने से होने वाली बीमारी का खतरा घटे। ❖ कीटनाशकों/पेस्टीसाइड और हानिकारक रसायनों का घर के भीतर भंडारण न करें ❖ खेत में ऐसे पदार्थों के उपयोग के बाद घर पर कपड़े बदलने की याद रखें



			<ul style="list-style-type: none"> ❖ रसायनों का छिड़काव या प्रबंधन के बाद तुरंत अपने हाथ, चेहरे, पैर और अन्य खुले हिस्से को धोएँ। स्नान करें और अपने कपड़े अलग से धोए जाने के लिए उसे बाहर रखें। ❖ अगर आपको चक्कर आ रहा हो, बाँह और पैरों में सुन्नपन महसूस हो या उल्टी आनी शुरू हो जाए जाए छिड़काव करना या रसायन छूना बंद करें। नजदीकी चिकित्सक के पास जाएँ। ये लक्षण रासायनिक विषाक्तता के लक्षण हो सकते हैं।
10.	स्वास्थ्य का पता लगाना	<ul style="list-style-type: none"> ❖ क्या किसी व्यक्ति को साँस संबंधी समस्याओं के कोई लक्षण और नाक बंद होने/नाक से पानी आने, मितली, चक्कर आने, आँखों में परेशानी, सिरदर्द, आँखों में जलन या चुभन आदि जैसे लक्षण महसूस हो रहा है या हुआ है? ❖ क्या किसी को कई दिनों तक चलने वाले बुखार के साथ साँस लेने में अत्यधिक कठिनाई या सीने में जकड़न महसूस हुई है? 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ अगर किसी को बुखार, खांसी, या सांस लेने में कठिनाई जैसे लक्षण दिखें तो इलाज कराएँ। ❖ अपनी और दूसरों की सुरक्षा के लिए मास्क पहनें ❖ किसी बीमार की देखभाल करते समय अपने हाथ साबुन और पानी से साफ करें। ❖ बच्चों या परिवार के सदस्यों को परिवार के बीमार सदस्य के पास न जाने दें। ❖ नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र जाएँ या हमसे (आशा या एएनएम से) संपर्क करें



			<ul style="list-style-type: none">❖ लंबी बीमारी के मामले में अपने मन से दवा न खाएँ या देर न करें।❖ आशा, एएनएम या नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र का मोबाइल नंबर या संपर्क जानकारी रखना याद रखें
--	--	--	--



संदर्भ



- ❖ International Federation for Women in Agriculture (अंतर्राष्ट्रीय कृषक महिला संघ) और International Institute of Rural Reconstruction. 1996 (अंतर्राष्ट्रीय ग्रामीण पुनर्निर्माण संस्थान.1996) Environmentally Sound Technologies for Women in Agriculture (कृषक महिलाओं के लिए पर्यावरणीय रूप से अनुकूल प्रौद्योगिकी)
- ❖ नीति आयोग, ब्रीद इंडिया: वायु प्रदूषण से निपटने के लिए एक कार्य योजना
- ❖ विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO). 2016 ज्वलंत अवसर: स्वास्थ्य, संधारणीय विकास तथा महिलाओं और बच्चों के कल्याण के लिए स्वच्छ घरेलू ऊर्जा



वायु प्रदूषण पर सामुदायिक स्तर के प्रशिक्षण और महिलाओं के स्वास्थ्य पर इसके प्रभावों के लिए यह प्रशिक्षण गाइड एनपीसीसीएचएच के तहत राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों में विभिन्न स्तरों पर प्रशिक्षकों को विकसित करने में मदद करेगा ताकि राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों में बढ़ते वायु प्रदूषण के कारण संपर्क में महिलाओं की बढ़ती स्वास्थ्य भेद्यता, वायु प्रदूषण के स्रोत, वायु प्रदूषण के कारण महिलाओं के स्वास्थ्य पर प्रभाव और उनके स्वास्थ्य प्रभावों को रोकने और बेहतर अनुकूलन पर जागरूकता स्तर बढ़ा सकें।




राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केंद्र
स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार
नई दिल्ली


स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

