National Clinical Management Protocol based on Ayurveda and Yoga for management of Covid-19

Frequently Asked Questions

1. **Are there any traditional medicines or therapies that can prevent or cure COVID-19?**

Ans: There are some traditional medicine remedies from Ayush systems which provide relief and alleviate some of the symptoms of COVID-19. Ayush systems follow a holistic approach towards disease management and maintaining health of a healthy person. It provides detailed advocacy and interventions for disease prevention. There are various interventions in Ayush systems which are presently being used in prophylactic approaches as well as in the management of COVID 19, and are providing good results. Further these are seen to be beneficial in symptomatic management in COVID 19.

The ongoing AYUSH-CSIR COLLABORATIVE STUDIES (a joint initiative among the Ministry of AYUSH, Ministry of Health and Family Welfare and Ministry of Science & Technology, with technical assistance from ICMR) includes four clinical studies on use of AYUSH medicines for COVID 19, both in a prophylactic role and as an add-on intervention to conventional treatment. The Ministry has also initiated 68 studies at 112 locations undertaken through National institutes, Research Councils, Universities, State Governments and other collaborating hospitals (which includes AYUSH-CSIR studies also).

However, it is underlined that the interventions and measures proposed in the Clinical management protocol are not for cure, but for the management of asymptomatic and mild cases of COVID 19 and for prophylactic care. One should not get a false feeling of safety from adopting these measures. It is also underlined that for prevention of COVID 19, the mainstay approach remains adherence to the general guidelines as released by Government, including maintaining appropriate

physical distance, wearing a mask, maintaining hand-hygiene and avoiding unnecessary crowding at any place, and these should be followed strictly.

2. **What is immunity in Ayurveda?**

Ans: In Ayurveda, immunity is referred to as *vyadhikshamatva*. Ayurveda has a comprehensive approach of immunity encompassing two-fold management, respectively of health and disease. *Vyadhikshamatva* is the resistance of the body to fight a disease by either of the following two ways:

a. *Vyadhi-Bala-Virodhitvam* – The resisting power of the body to restrain or withstand the strength or severity or progression of a disease, or

b. *Vyadhi-Utpada-Pratibandhakatvam* – The resisting power of the body to prevent the manifestation of a disease.

Significantly, various modifiable factors have been enlisted in Ayurveda that influence the host defense responses (*Bala/Vyadhikshamatva*). These factors include a healthy diet (*Pathyaahara*), condition of biological humors (*dosha*) and the state of physical and mental health (*Sareera*). The previous Covid 19 related advisories issued by the Ministry of AYUSH are based on this host defense mechanism or salutogenesis and also on various empirical evidences available from peer reviewed and indexed publications.

3. **What is the importance of Rasayana in strengthening the host defense?**

Ans: "Rasayana" in Ayurveda is a comprehensive term which refers to a group of herbs, formulations and therapies for enhancing body resistance by attaining optimal level of *Rasadi Dhatu.* This is attained through specific medicinal herbs, formulations and some specific codes of conduct. Rasayana promotes strength, vitality, longevity, memory, intelligence, perseverance of youthfulness and the maintenance of optimum strength of the body and senses. There is a substantial body of scientific information on the said herbs and their phytoconstituents in public domain regarding the various activities viz; immunomodulation, antioxidant activities, neurodegenerative disorders, rejuvenators and nutritional supplements.

4. **Who has prepared the National Clinical Management Protocol based on Ayurveda and Yoga for management of Covid-19?**

Ans: The Ministry of AYUSH has set up an Interdisciplinary Committee for Integration of Ayurveda and Yoga Interventions in the 'National Clinical Management Protocol: COVID-19’. The said Committee is chaired by Dr V M Katoch, former Director General ICMR and includes a group of experts.

The Committee, after a thorough consultative process, formulated its Report & Recommendations (which is available at http://ayush.gov.in) based on acceptable experimental and clinical published data indicating potential benefits and safety at the same time and trends from ongoing studies in COVID-19. The report was presented before the National Task Force on COVID 19 and the Joint Monitoring Group, both constituted by the Ministry of Health and Family Welfare.

On consideration of this report, the National Task Force on Covid 19 management suggested preparing a National Clinical Management Protocol based on Ayurveda and Yoga for management of Covid-19 for inclusion as a dedicated chapter in National Protocol for Management of COVID 19.

The Ministry of AYUSH referred these recommendations to the Chairman of its National Task Force (i.e., the UGC Vice Chairman) with a request to vet the recommendations by initiating consensus from experts from the concerned premier institutions. These institutions included the All India Institute of Ayurveda (AIIA), Delhi, Institute of Training and Research in Ayurveda (ITRA), Jamnagar, National Institute of Ayurveda (NIA), Jaipur, Central Council for Research in Ayurveda (CCRAS), Central Council for Research in Yoga and Naturopathy (CCRYN) Morarji Desai National Institute of Yoga (MDNIY) and other National Research Organizations. Finally, the National Clinical Management Protocol based on Ayurveda & Yoga for management of Covid-19 was prepared with cumulative inputs from all the above mentioned exercises and after due consideration by the best experts of all the concerned disciplines.

The report and recommendations have detailed scientific rationale with references of clinical studies, safety studies and in-silico studies based on which repurposing of the interventions for COVID 19 is proposed. This report is available in public domain at https://www.ayush.gov.in/. The said National Ayush protocol has been prepared in line with the protocol and rationale used by protocol of the conventional system of medicine.

5. Is there any scientific rationale behind selection of drugs figuring in the Protocol?

These drugs were selected after due consideration of relevant factors like published scientific evidence, literary research supported by scientific relevance, the rationale in support of repurposing of these medicines in COVID 19 and the outcomes and trends of completed and ongoing studies taken up by the Ministry of AYUSH across India.

6. Are the recommended medicines safe?

Ans: The herbs selected are some of the most commonly used and prescribed ones in India. There has been a substantial number of clinical studies on each of these without any Serious Adverse Event (SAE) and these are also being prescribed in about 25000 Govt. Ayurveda PHCs and by a large number of Ayurveda practitioners in routine clinical practices for a vast range of clinical conditions and as health tonics (Rasayana). The scientific information available in public domain was also screened to substantiate their safety in preclinical and clinical studies. Furthermore, the trends coming out of the research studies in COVID 19 as stand-alone and add-on interventions of these Ayush medicines were found to be absolutely safe and no herb-drug interaction was noted in these studies on a large number of participants.

7. Is there any research work done in AYUSH for COVID 19?

Ans: The Ministry of AYUSH has set up an Interdisciplinary Ayush R & D task force to formulate and plan research studies (clinical, preclinical, observational etc) for COVID-19. The inputs from the Taskforce which had prepared generic protocols (available in public domain at http://ayush.gov.in) led to many studies being initiated by Research Councils & National Institutes under ministry of AYUSH, Universities, State Governments and Covid hospitals. The above-mentioned agencies initiated various studies across the country in collaboration and consultation with reputed scientific organizations like Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), Indian Council of Medical Research (ICMR), Public Health Foundation of India (PHFI), Department of Science and Technology (DST), Department of Biotechnology (DBT), including clinical, observational, in-silico and preclinical studies. The total number of such studies initiated by the Ministry presently stands at 68, spread over 112 locations, and being undertaken by premier institutions like National institutes, Research Councils, Universities, State Governments and other collaborating hospitals (this includes the AYUSH-CSIR studies also). Many of these are completed and data analysis has been undertaken, whereas the others are in the final stage of completion.

8. **How has the Ministry ensured the quality of the Research work?**

Ans: To ensure the scientific robustness of the interventions, the Ministry has constituted an Interdisciplinary Ayush Research and Development Task Force (https://www.icssr.org/sites/default/files/Notification%20on%20task%20force002.pdf) on 2nd April 2020 chaired by Prof. Bhushan Patwardhan (Vice Chairman, University Grants Commission) and comprising of senior scientists and experts from reputed institutions of Ayurveda and conventional system of medicine like ICMR, AIIMS, Amrita school of Ayurveda, AVP Research Foundation, CSIR, All India Institute of Ayurveda (AIIA) and AYUSH Research Councils. The Committee called for research proposals and inputs from all stakeholders across India. This was followed by a series of consultative processes and thorough examination of inputs. The Committee then proposed certain interventions for research studies and also prepared comprehensive research protocols for undertaking research studies on COVID 19 through AYUSH interventions. In this sequence, the Ministry of AYUSH in

a joint initiative with Ministry of Health and Family Welfare and Ministry of Science & Technology took up four clinical studies on AYUSH medicines for COVID 19 used as prophylactic and as add-on intervention. These came to be called the AYUSH-CSIR collaborative studies, and were taken up under technical assistance from ICMR. These studies are currently in progress with a robust clinical protocol that was prepared by AYUSH Task Force with substantial contributions from eminent rheumatologist, clinician and researcher Dr Arvind Chopra, Center for Rheumatic Diseases (CRD) Pune.

The Ministry also monitored all the studies being undertaken by National institutes and Research Councils and other collaborating hospitals and institutes through a Project Monitoring Unit.

A Central Ethics Committee was also constituted with members from reputed institutes like AIIMS and all studies are put before the committee thereafter to ensure safety and robustness of the studies at each study site. All inputs and suggestions by ethical committees are properly addressed before initiation of the study.

To ensure Data Safety and safety of participants and proper conduct of studies, Data Safety and Monitoring Board (DSMB) was also constituted which was chaired by Dr Nandini Kumar, Former Deputy Director General Sr. Grade (ICMR) and Vice President, Forum for Ethics Review Committees in India.

9. What is the basis of recommending Guduchi in the protocol?

Ans: Guduchi is one of the most commonly used herbs in Ayurveda. It has been studied and found effective in viral fevers, as anti-inflammatory, antipyretic and immuno-modulatory interventions. There are three in-silico studies, which show its high binding efficacy against SARS-CoV-2 targets involved in attachment and replication of the virus, as compared to Favipiravir, Lopinavir/Ritonavir and Remdesivir. About 7 studies are also being done under the Ministry of AYUSH on

Guduchi as Prophylactic care on about 1.33 Lakh population and with very good results in preventing COVID 19 and in management of asymptomatic COVID 19 without any side effect. Further detailed rationale of its inclusion has been provided in the Interdisciplinary Committee for integration of Ayurveda and Yoga Interventions in the 'National Clinical Management Protocol: COVID-19' which is made available in public domain on the Ministry of AYUSH website.

10. What is the basis of recommending Ashwagandha in the protocol?

Ans: Ashwagandha (Withania somnifera) (WS) is one of the most extensively experimented Ayurveda medicinal plants and has been used in Ayurveda practice since centuries. Ashwagandha has been selected owing to its properties like immune-modulatory, anti stress and antiviral efficacy. In-silico studies have shown its high binding affinity to ACE2–RBD interface which may stop SARS COV 2 entry into cells. The WS root extract has shown positive results against protracted social isolation induced stress and anxiety which makes it a good medicine for prophylactic use. Further, the medicine also has very good pulmonary protective function and hence is beneficial in post Covid care. There are substantial number of studies on Ashwagandha published in reputed peer reviewed journals to establish its efficacy, safety and protective action.

11. What is the basis of recommending the combination of Guduchi and Pippali in the protocol?

Ans: Ayurveda describes the decoction of Guduchi and Pippali for management of a disease (*Vata Kaphaja Sannipatik Jvara*) that has manifestations akin to COVID-19. These two herbs are very common in clinical practice of Ayurveda and being used for various respiratory diseases. There has been extensive studies on both the herbs and their phytoconstituents to establish their safety, immuno-modulatory, antipyretic, antiviral and anti inflammatory properties. In-silico studies on Piper longum (Pippli) and Tinospora cordifolia (Guduchi) have shown high affinity to potential targets of SARS-COV 2 (COVID 19 causing virus). Further, the outcomes of

clinical studies and interim trends of ongoing clinical studies have also substantiated their role in management of COVID 19.

12. What is the basis of recommending AYUSH 64 in the protocol?

Ans: AYUSH 64 formulation was developed for Malaria after a long scientific research following the drug development process. It was developed in compliance to all regulatory requirements and quality and pharmacopoeial standards by the Central Council for Research in Ayurvedic Sciences (CCRAS) the apex body for research in Ayurveda under the Ministry of AYUSH. This drug was repurposed based on its ingredients having notable antiviral, immune-modulator and antipyretic properties. An in-silico study was done on AYUSH 64 which showed that about 35 of its phyto-constituents have high binding affinity in COVID 19 virus. The formulation has also shown very promising results in Influenza like illness. The 6 clinical studies across India on AYUSH 64 have shown very promising trends. Based on these factors and also on its clinical use & safety profile it was recommended in COVID 19 care.

13. Why did the Committee propose only 4 drugs?

Ans: This was the first report and recommendations on the Interdisciplinary Committee. The Committee thoroughly reviewed the national clinical management protocol of COVID 19 and the rationale of inclusion of interventions in the protocol. In the light of same, repurposing of existing Ayurveda interventions based on their extensive scientific evidences published in peer reviewed journals like pre clinical studies, safety and toxicity studies, clinical studies and interim trends of substantial number of studies on a large cohort, initially 4 interventions are proposed beside Yoga interventions. However, similar work on scientific assessment and evaluation of other AYUSH interventions from Siddha, Unani, Homeopathy and Sowa Rigpa are also in progress and soon may be explored for inclusion in the National clinical management protocol.

14. How many studies are in progress, undertaken by the Ministry for COVID 19?

Ans: At present about 68 clinical and observational studies are undertaken at 112 sites across India. Many of these are completed and are in publication stage and others are in the final stage of completion. Further, for better understanding of the interventions in COVID 19 disease, several preclinical studies and molecular docking studies in collaboration with reputed institutions/research organisations like DST are also in progress.

15. Has any large-scale study been undertaken in AYUSH for prophylactic care?

Ans: Prophylactic care is a major part of the AYUSH protocol, and in order to substantiate and understand its role in the management of Covid 19, several studies on a large cohort are being undertaken by the Ministry through Research Councils and National Institutes across India. Notable ones are prophylactic care through AYUSH interventions in about 20000 sample size by each Research Council and National Institute covering a large area through their peripheral institutes across India wherein AYUSH interventions are studied. Further, All India Institute of Ayurveda, Delhi has carried a promising study over a big cohort of 80000 Delhi police personnel for two months starting in May and are following up the cohort since then. The studies have shown very promising trends in reducing incidence of COVID 19 and Influenza like symptoms among participants to a significant level and also in improving Quality of Life.

16. What is the Ayush Sanjivani app used for? What outcome does the Ministry get from this app?

Ans: The Ministry of AYUSH developed a mobile application named AYUSH Sanjivani, for impact assessment of the effectiveness, acceptance and usage of the different AYUSH advisories brought out by the Ministry for prevention of COVID-19. The study received an overwhelming response. About 1.47 crore inputs

received on this platform showed the huge popularity and wide acceptance of AYUSH interventions.

17. Is taking Ayush Kwath regularly injurious to liver?

Ans: Ayush kwath is made up of a few common herbs which are used as kitchen spices viz. Dalchini, Lavang, Shunthi and Tulasi. These are regularly used by the majority of Indian households on a regular basis and are absolutely safe. There is no known study or report on it having any Adverse effect. These herbs are *ushna virya* (hot in potency) and may be used with added *munnaka* or *mishri* as per need or a person and taste. The ingredients of Ayush kwath are very good antioxidants. Antiviral and immuno modulatory properties of the ingredient like Tulasi are well documented in research studies.

18. Are the medicines prescribed in the protocol immune-boosting?

Ans: Ayurveda system of healthcare takes holistic approach towards disease management and preservation of health in which salutogenesis (maintaining optimum health and immune status) is a major aspect. The medicines selected in the Protocol have immuno modulatory effect i.e. they tend to stregthen the immunity of a person in a natural way. In present times when altered lifestyles, diet and stress are a common, maintaining a natural immune system is challenging, and this renders a person prone to infections and diseases. The immuno modulatory interventions of Ayurveda which are included under the broad term *'Rasayana'* are very helpful in preserving optimum health of a person. They also help in preventing disease and in controlling disease progression. This should not be confused with hyper immune status or aberrant activity of the immune system. (Also read answer to question 2)

कोविड-19 के उपचार के लिए आयुर्वेद और योग पर आधारित राष्ट्रीय नैदानिक प्रबंधन प्रोटोकॉल

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न

1. क्या कोई पारंपरिक दवाइयां या उपचार हैं जो कोविड-19 को ठीक कर सकते हैं

उत्तर: कुछ पारंपरिक अथवा घरेलू उपचार हैं जो कोविड-19 के कुछ लक्षणों में राहत पहुंचा सकते हैं और उन्हें कम कर सकते हैं।

तथापि यह दोहराया जाता है कि नैदानिक प्रबंधन प्रोटोकॉल में प्रस्तावित उपाय उपचार नहीं हैं, परंतु कोविड-19 के लक्षण रहित और हल्के लक्षणों वाले मामलों में उपचार तथा रोगनिरोधी देखभाल के लिए है। इन उपायों को करके हमें इस भ्रम में नहीं रहना चाहिए कि हम सुरक्षित हो गए हैं। कोविड-19 की रोकथाम के लिए सरकार द्वारा जारी सामान्य दिशा-निर्देशों का पालन करना ही श्रेयस्कर है जिनमें उचित शारीरिक दूरी बनाए रखना, मास्क ठीक से पहनना, स्वच्छता बनाए रखना, भीड़भाड़ वाली जगहों पर जाने या अनावश्यक बाहर जाने से बचना शामिल है और इनका सही तरीके से पालन किया जाना चाहिए।

2. आयुर्वेद में शारीरिक रोग-प्रतिरोधक क्षमता क्या है

उत्तर: आयुर्वेद में स्वास्थ्य और रोग प्रबंधन के लिए दोहरे प्रबंधन को शामिल करते हुए रोग-प्रतिरोधक क्षमता/व्याधिक्षमत्व का एक व्यापक दृष्टिकोण है। व्याधिक्षमत्व किसी भी तरह से रोग से लड़ने के लिए शरीर का प्रतिरोध है जो दो तरह से काम करता है; *(क) व्याधि-बल-विरोधित्वम-* किसी रोग की ताकत या गंभीरता या प्रगति को रोकने अथवा उसका सामना करने के लिए शरीर की प्रतिरोधक शक्ति और *(ख) व्याधि-उत्पद-प्रतिबंधकत्वम-* किसी रोग को होने से रोकने के लिए शरीर की प्रतिरोधक शक्ति। आयुर्वेद में उल्लेखनीय रूप से विभिन्न प्रकार के परिवर्तनीय कारकों को सूचीबद्ध किया गया है जो शारीरिक रक्षा प्रतिक्रियाओं *(बल/व्याधिक्षमत्व)* को प्रभावित करते हैं। इन कारकों में स्वस्थ आहार *(पथ्याहार),* जैविक दोषों की स्थिति और शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्य *(शरीर)* की स्थिति समाहित हैं। आयुष मंत्रालय द्वारा जारी की

गई पिछली एडवाइजरी इस शारीरिक रक्षा तंत्र या सैल्यूटोजेनिसिस पर आधारित है और विशेषज्ञ समीक्षित तथा अनुक्रमित प्रकाशनों से उपलब्ध कई प्रयोगसिद्ध साक्ष्यों पर भी आधारित है।

3. शारीरिक रक्षा प्रणाली को मजबूत करने में रसायन का क्या महत्व है

उत्तरः आयुर्वेद ने "रसायन" शब्द के अंतर्गत शरीर की रोग-प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने के लिए जड़ी-बूटियों, औषध योगों और उपचारों के एक समूह की परिकल्पना की है जिसका उद्देश्य विशिष्ट औषधीय जड़ी-बूटियों, औषधयोगों और कुछ विशिष्ट आचार संहिता के माध्यम से बल, जीवनशक्ति, दीर्घायु, स्मृति, बुद्धि, यौवन व शरीर एवं इंद्रियों की इष्टतम शक्ति को बढ़ाकर *रसादि धातु* का इष्टतम स्तर प्राप्त करना है। इन जड़ी-बूटियों और उनके पादप घटकों पर पब्लिक डोमेन में विभिन्न क्रियाकलापों जैसे इम्यूनोमॉड्यूलेशन, एंटीऑक्सीडेंट क्रियाकलाप, स्नायु क्षय संबंधी विकार, कायाकल्प और पोषक खुराक के बारे में विविध वैज्ञानिक जानकारी उपलब्ध हैं।

4. कोविड-19 के उपचार के लिए आयुर्वेद और योग पर आधारित राष्ट्रीय नैदानिक प्रबंधन प्रोटोकॉल किसने तैयार किया है

उत्तर: मंत्रालय ने 'राष्ट्रीय नैदानिक प्रबंधन प्रोटोकॉल: कोविड-19' में आयुर्वेद और योग उपचारों के एकीकरण के लिए एक अंतःविषयक समिति का गठन किया है जिसकी अध्यक्षता आईसीएमआर के पूर्व महानिदेशक डॉ. वी. एम. कटोच और विशेषज्ञों के समूह ने की।

समिति ने गहन परामर्शी प्रक्रिया के उपरांत संभावित लाभों और साथ ही सुरक्षा को दर्शाने वाले स्वीकार्य प्रयोगात्मक और नैदानिक प्रकाशित आंकड़ों तथा कोविड-19 में चल रहे अध्ययनों से प्राप्त रूझानों के आधार पर अपनी रिपोर्ट और सिफारिशें तैयार की हैं। यह रिपोर्ट स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा गठित कोविड-19 पर राष्ट्रीय कार्य बल और संयुक्त निगरानी समूह दोनों के समक्ष प्रस्तुत की गई थी।

इस रिपोर्ट के आधार पर कोविड-19 उपचार पर राष्ट्रीय कार्य बल ने कोविड-19 के उपचार के राष्ट्रीय प्रोटोकॉल में एक विशिष्ट अध्याय के रूप में शामिल करने के लिए कोविड-19 के उपचार

हेतु आयुर्वेद और योग पर आधारित एक राष्ट्रीय नैदानिक प्रबंधन प्रोटोकॉल तैयार करने का सुझाव दिया था।

उनकी सिफारिशों के आधार पर आयुष मंत्रालय ने अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान (एआईआईए), दिल्ली, आयुर्वेद में स्नातकोत्तर प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (आईपीजीटीआरए), जामनगर, राष्ट्रीय आयुर्वेद संस्थान (एनआईए), जयपुर, केंद्रीय आयुर्वेद अनुसंधान परिषद (सीसीआरएएस), केंद्रीय योग एवं प्राकृतिक चिकित्सा अनुंसधान परिषद (सीसीआरवाईएन) और अन्य राष्ट्रीय अनुंसधान संगठनों के विशेषज्ञों से आम सहमति बनाकर यूजीसी के उपाध्यक्ष की अध्यक्षता में अपने राष्ट्रीय कार्य बल के अध्यक्ष से सिफारिशों की पुनरीक्षा का अनुरोध किया। अंत में कोविड-19 के उपचार के लिए आयुर्वेद और योग पर आधारित राष्ट्रीय नैदानिक प्रबंधन प्रोटोकॉल सभी विषयों के सर्वश्रेष्ठ विशेषज्ञों की मद्द से उपर्युक्त समग्र अभ्यासों के साथ तैयार किया गया।

रिपोर्ट और सिफरिशों में नैदानिक अध्ययन, सुरक्षा अध्ययन और इन-सिलिको अध्ययनों के संदर्भ के साथ विस्तृत वैज्ञानिक तर्क दिया गया है जिसके आधार पर कोविड-19 के लिए उपायों का पुनर्निधारण प्रस्तावित है। यह रिपोर्ट पब्लिक डोमेन में https://www.ayush.gov.in/ पर उपलब्ध है। इस प्रोटोकॉल को पारंपरिक चिकित्सा पद्धति द्वारा उपयोग किए जाने वाले प्रोटोकॉल और औचित्य की तर्ज पर तैयार किया गया है।

5. क्या औषधियों के चयन के पीछे कोई वैज्ञानिक तर्क है

उत्तर: इन औषधियों का चयन प्रकाशित वैज्ञानिक साक्ष्यों, वैज्ञानिक प्रासंगिकता एवं औचित्य द्वारा समर्थित साहित्यिक अनुसंधान, कोविड-19 में इन औषधियों के पुनर्निधारण के समर्थन में वैज्ञानिक प्रासंगिकता एवं तर्क और आयुष मंत्रालय द्वारा पूरे भारत में एक बड़े समूह पर पूरे किए गए तथा चल रहे अध्ययनों के परिणामों और रूझानों पर आधारित है।

6. क्या सुझाई गयी औषधियाँ सुरक्षित हैं

उत्तर : चयनित जड़ी-बूटियाँ भारत में सबसे अधिक इस्तेमाल की जाती हैं तथा उपचार के लिए दी जाती हैं और बिना किसी बड़े गंभीर प्रतिकूल प्रभावों(एसएई) के प्रत्येक पर पर्याप्त संख्या में

नैदानिक अध्ययन हुए हैं और इन्हें लगभग 25000 सरकारी आयुर्वेद पीएचसी में और अनेक नैदानिक दशाओं के लिए एक स्वास्थ्य टॉनिक (रसायन) के रूप में बड़ी संख्या में आयुर्वेद चिकित्साभ्यासियों द्वारा दिया जा रहा है। पब्लिक डोमेन में उपलब्ध वैज्ञानिक जानकारियों की पूर्व नैदानिक और नैदानिक अध्ययनों में उनकी सुरक्षा को प्रमाणित करने के लिए भी जांच की गयी थी। इसके अलावा कोविड-19 से संबन्धित शोध अध्ययनों में आयुष औषधियां एक मात्र तथा आनुषंगिक उपायों के तौर पर बिलकुल सुरक्षित पाई गयी और अधिकांश प्रतिभागियों पर किए गए इन अध्ययनों में जड़ी-बूटी औषधि के बीच कोई परस्पर क्रिया भी नहीं देखी गयी।

7. क्या कोविड-19 के लिए आयुष में कोई शोध कार्य किया गया है

उत्तर : आयुष मंत्रालय ने **कोविड-19** के लिए अनुसंधान अध्ययन (नैदानिक, पूर्व नैदानिक, निरीक्षणमूलक आदि) तैयार करने और योजना बनाने के लिए एक अंतःविषय आयुष अनुसंधान एवं विकास कार्य बल का गठन किया है। आयुष मंत्रालय के तहत अनुसंधान परिषदों और राष्ट्रीय संस्थानों, विश्वविद्यालयों, राज्य सरकारों और कोविड अस्पतालों द्वारा शुरू किए गए अध्ययन काफी हद तक कार्यबल की इनपुट पर आधारित हैं, जिन्होंने जेनेरिक प्रोटोकॉल तैयार किए थे (http://ayush.gov.in पर सार्वजनिक डोमेन में उपलब्ध)। उपर्युक्त एजेंसियों ने नैदानिक, पर्यवेक्षणीय, इन-सिलिको और पूर्व नैदानिक अध्ययन के लिए काउंसिल ऑफ साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च (सीएसआईआर), इंडियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च (आईसीएमआर), पब्लिक हेल्थ फाउंडेशन ऑफ इंडिया (पीएचएफ़आई), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) जैसे प्रतिष्ठित वैज्ञानिक संगठनों के साथ सहयोग और परामर्श से देश भर में विभिन्न अध्ययन शुरू किए हैं। वर्तमान में मंत्रालय ने राष्ट्रीय संस्थानों, अनुसंधान परिषदों, विश्वविद्यालयों, राज्य सरकारों और अन्य सहयोगी अस्पतालों द्वारा किए जा रहे 112 स्थानों पर 68 अध्ययन शुरू किए हैं, जिनमें आयुष-सीएसआईआर अध्ययन भी शामिल हैं। इनमें से कई पूरे हो गए हैं और डेटा विश्लेषण किया गया है और अन्य अध्ययन पूरा होने के अंतिम चरण में हैं।

8. मंत्रालय ने किए गए अनुसंधान कार्य की गुणवत्ता कैसे सुनिश्चित की है

उत्तर : इन उपायों की वैज्ञानिक प्रामाणिकता सुनिश्चित करने के लिए, मंत्रालय ने 2 अप्रैल 2020 को प्रो॰ भूषण पटवर्धन (उपाध्यक्ष, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग) की अध्यक्षता में एक अंतःविषय आयुष अनुसंधान और विकास कार्यबल (https://www.icssr.org/sites/default/files/Notification%20on/20task%20force002.pdf) का गठन

किया है और इस कार्यबल में प्रतिष्ठित आयुर्वेद और पारंपरिक चिकित्सा प्रणाली जैसे आईसीएमआर, एम्स, अमृता स्कूल ऑफ आयुर्वेद, एवीपी रिसर्च फाउंडेशन, सीएसआईआर, अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान (एआईआईए) और आयुष अनुसंधान परिषदों के वरिष्ठ वैज्ञानिक और विशेषज्ञ शामिल थे। समिति ने भारत भर से सभी स्टेकहोल्डरों से शोध प्रस्ताव तथा इनपुट आमंत्रित किए और कई परामर्शी प्रक्रियाओं तथा इनपुट की जांच के उपरांत शोध अध्ययनों के लिए कुछ उपायों का प्रस्ताव किया तथा आयुष उपायों के जरिये कोविड-19 पर शोध अध्ययन करने के लिए व्यापक शोध प्रोटोकॉल भी तैयार किए। इस क्रम में, आयुष मंत्रालय ने स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के साथ एक संयुक्त पहल के तहत आईसीएमआर के तकनीकी सहयोग के अंतर्गत आयुष-सीएसआईआर सहयोगात्मक अध्ययन के तौर पर कोविड-19 में आयुष औषधियों के रोग निरोधी तथा ऐंडऑन उपायों पर चार नैदानिक अध्ययनों की योजना बनाई थी। ये अध्ययन एक सशक्त नैदानिक प्रोटोकॉल के तहत चल रहे हैं जिसे आयुष कार्यबल ने तैयार किया है और इसमें प्रतिष्ठित रूमैटोलोजिस्ट तथा शोधकर्ता डॉ अरविंद चोपड़ा, सेंटर फॉर रूमैटिक डिसिजेस (सीआरडी), पुणे ने प्रमुख योगदान किया है।

मंत्रालय ने एक परियोजना निगरानी इकाई के माध्यम से राष्ट्रीय संस्थानों और अनुसंधान परिषदों तथा अन्य सहयोगी अस्पतालों और संस्थानों द्वारा किए जा रहे समस्त अध्ययनों की भी केंद्रीय स्तर पर निगरानी की।

अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) जैसे प्रतिष्ठित संस्थानों के सदस्यों को लेकर एक केंद्रीय आचार समिति भी गठित की गई थी और उसके बाद समस्त अध्ययनों को समिति के समक्ष रखा गया था ताकि प्रत्येक अध्ययन स्थल पर अध्ययनों की सुरक्षा और वैधता सुनिश्चित की जा सके। अध्ययन शुरू करने से पहले आचार समितियों द्वारा दी गई समस्त जानकारियों और सुझावों पर समुचित रूप से ध्यान दिया गया।

आंकड़ों की सुरक्षा के साथ-साथ प्रतिभागियों की सुरक्षा तथा समुचित अध्ययन संचालन सुनिश्चित करने के लिए आंकड़ा सुरक्षा और निगरानी बोर्ड (डीएसएमबी) भी गठित किया गया जिसकी अध्यक्षता डॉ. नंदिनी कुमार, पूर्व उपमहानिदेशक, सिनियर ग्रेड (आईसीएमआर) और उपाध्यक्ष, फोरम फॉर एथिक्स रिव्यू कमेटी इन इंडिया ने की।

9. प्रोटोकॉल में गुडुची की सिफारिश करने का आधार क्या है

उत्तर: गुडुची आयुर्वेद में आम तौर पर सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली जड़ी-बूटियों में से एक है। इस पर अध्ययन किए गए हैं और अध्ययनों में यह पाया गया है कि यह वारयल बुखार में प्रभावी है, शोथ-रोधी है, ज्वर-नाशक है और रोग-प्रतिरोधक शक्ति वर्धक है। तीन इन्-सिलिको अध्ययन किए गए हैं जिनमें इसकी फैविपिराविर, लोपिनाविर/रिटोनाविर और रेमडेसिविर की तुलना में सार्स-कोविड-2 लक्ष्यों जो वायरस के जुड़ाव और प्रतिकृति में शामिल थे, के विरूद्ध उच्च बाइंडिंग एफिनिटी का पता चलता है। रोग निरोधी परिचर्या के रूप में गुडुची पर आयुष मंत्रालय के अधीन लगभग 7 अध्ययन भी किए जा रहे हैं जिनमें लगभग 1.33 लाख आबादी को शामिल किया गया है और कोविड-19 की रोकथाम में तथा लक्षणरहित कोविड-19 के उपचार में इसके बहुत अच्छे नतीजे सामने आए हैं, वह भी बगैर किसी दुष्प्रभाव के। इसके अलावा, इसे शामिल करने के औचित्य के बारे में विस्तार से राष्ट्रीय नैदानिक उपचार प्रोटोकॉल: कोविड-19 में आयुर्वेद और योग उपचारों को शामिल करने हेतु अंतर-विषयक समिति में बताया गया है जो आयुष मंत्रालय की वेबसाइट पर पब्लिक डोमेन में उपलब्ध कराया गया है।

10.प्रोटोकॉल में अश्वगंधा की सिफारिश का क्या आधार है

उत्तर: अश्वगंधा (विथानिया सोमनीफेरा) (डब्ल्यूएस) उन आयुर्वेदिक औषधीय पादपों में से एक है जिस पर सबसे अधिक व्यापक प्रयोग किए गए हैं और सदियों से आयुर्वेदिक पद्धति में इसका इस्तेमाल होता आ रहा है। अश्वगंधा का चयन इसलिए किया गया है क्योंकि यह रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने, तनाव दूर करने और एंटी-वायरल गुणों में कारगर है। इन-सिलिको अध्ययनों में इसको एसीई2- आरबीडी इंटरफेस से उच्च बाइंडिंग एफिनिटी देखी गई है जो कोशिकाओं में सार्स कोविड-2 के प्रवेश को रोक सकता है। लंबे समय तक सामाजिक एकाकीपन में रहने से उत्पन्न तनाव और चिंता को दूर करने में अश्वगंधा (डब्ल्यूएम) की जड़ के अर्क के प्रयोग के बहुत अच्छे नतीजे सामने आए हैं। इसलिए यह रोग निरोधी प्रयोग के लिए एक अच्छी औषधि है। इसके अलावा, यह औषधि फेफड़ों की भी भलीभांति रक्षा करती है और इसलिए कोविड बीमारी के बाद उपचार में लाभदायक है। अश्वगंधा पर कई महत्वपूर्ण अध्ययन किए गए हैं जो

प्रतिष्ठित विशेषज्ञ समीक्षित पत्रिकाओं में प्रकाशित हैं और इसकी प्रभावकारिता, सुरक्षा, बचाव और सुरक्षात्मक असर को प्रमाणित करते हैं।

11.प्रोटोकॉल में गुडुची और पिप्पली के संयोजन की सिफारिश का आधार क्या है।

उत्तर: आयुर्वेद में गुडुची और पिप्पली के काढ़े का एक ऐसे रोग (वात कफ सन्निपातिक ज्वर) के उपचार के रूप में वर्णन है जिसके कोविड-19 में भी लक्षण दिखाई देते हैं। ये दोनों ही जड़ी-बूटियां आयुर्वेद की नैदानिक पद्धति में बहुत ही आम हैं और विभिन्न श्वसन रोगो में प्रयोग में लाई जा रही हैं। इन दोनों जड़ी-बूटियों और इनके पादप अवयवों पर व्यापक अध्ययन किए गए हैं ताकि इन दोनों की सुरक्षा, रोग-प्रतिरोधक क्षमता, ज्वरनाशक, एंटीवारयल और शोथ-रोधक गुणों की प्रामाणिकता सिद्ध की जा सके। पिपर लोंगम (पिप्पली) और टिनोस्पोरा कॉर्डिफोलिया (गुडुची) पर इन-सिलिको अध्ययनों ने इनकी सार्स-कोव-2 (कोविड 19 कारक विषाणु) के संभावित लक्ष्यों से उच्च एफिनिटी को दिखाया है। इसके अलावा, नैदानिक अध्ययन के नतीजों और चल रहे नैदानिक अध्ययनों के अंतरिम रुझानों से कोविड-19 के उपचार में इनकी भूमिका प्रमाणित हुई है।

12.प्रोटोकॉल में आयुष-64 की सिफारिश का आधार क्या है,

उत्तर: आयुष 64 औषधयोग को केंद्रीय आयुर्वेदिक विज्ञान अनुसंधान परिषद (सीसीआरएएस), जोकि आयुष मंत्रालय के अधीन आयुर्वेद अनुसंधान के लिए सर्वोच्च निकाय है, द्वारा एक लंबे वैज्ञानिक अनुसंधान के बाद और तत्पश्चात औषध विकास प्रक्रिया, समस्त नियामक अपेक्षाओं, गुणवत्ता और भेषजसंहिता मानक का पालन करते हुए मलेरिया के लिए विकसित किया गया था। इस औषधि के अवयवों में एंटी वायरल, रोग निरोधी क्षमता वर्धक और ज्वरनाशक गुण मौजूद होने के आधार पर इसका पुनः प्रस्ताव किया गया था। हमने आयुष 64 पर इन-सिलिको अध्ययन किया है जो दर्शाता है कि इसके लगभग 35 पादप-अवयवों में कोविड-19 वायरस के लिए अत्यधिक बाइंडिंग एफिनिटी है। इन्फ्लूएंजा जैसी बीमारी से लड़ने में भी इस औषध योग के आशाजनक परिणाम देखे गए हैं। आयुष 64 पर भारत भर में किए गए लगभग 6 नैदानिक अध्ययनों के बहुत ही आशाजनक रूझान देखे गए हैं। इसके आधार पर और साथ ही इसके

नैदानिक उपयोग और सुरक्षा प्रोफाइल को देख कर ही कोविड-19 परिचर्या के लिए इसकी सिफारिश की गई।

13.समिति ने केवल 4 औषधियों का ही क्यों प्रस्ताव किया ?

उत्तर: यह अंतर-विषयक समिति की पहली रिपोर्ट और सिफारिशें थीं। समिति ने कोविड-19 के राष्ट्रीय नैदानिक उपचार प्रोटोकॉल, प्रोटोकॉल में उपचारों को शामिल करने के औचित्य की समीक्षा की। उसी परिप्रेक्ष्य में मौजूदा आयुर्वेद उपचारों का विशेषज्ञ समीक्षित पत्रिकाओं में प्रकाशित उनके व्यापक वैज्ञानिक साक्ष्यों, जैसे पूर्व नैदानिक अध्ययन, सुरक्षा और विषाक्तता अध्ययन, नैदानिक अध्ययन तथा एक बड़ी आबादी पर पर्याप्त संख्या में अध्ययनों के अंतरिम रुझानों के आधार पर योग उपचारों के अलावा आरंभ में 4 उपचारों का पुनः प्रस्ताव किया गया था। तथापि, सिद्ध, यूनानी, होम्योपैथी, सोवा-रिग्पा से अन्य आयुष उपचारों के वैज्ञानिक आकलन और मूल्यांकन पर इसी तरह का कार्य प्रगति पर है और आने वाले समय में राष्ट्रीय नैदानिक उपचार प्रोटोकॉल में शामिल किए जाने की संभावना का पता लगाया जा सकता है।

14.कोविड-19 के लिए मंत्रालय द्वारा कितने अध्ययन किए जा रहे हैं?

उत्तर: वर्तमान में भारत भर में **112** स्थलों पर लगभग **68** नैदानिक और पर्यवेक्षणमूलक अध्ययन किए गए हैं, जिनमें से कई अध्ययन पूरे हो चुके हैं और प्रकाशन चरण में हैं और अन्य पूरा होने के अंतिम चरण में हैं। इसके अलावा, कोविड-19 रोग में उपचारों की बेहतर समझ के लिए, डीएसटी जैसे प्रतिष्ठित संस्थानों / अनुसंधान संगठनों के सहयोग से कई पूर्व नैदानिक अध्ययन और मॉलीक्यूलर डॉकिंग अध्ययन भी प्रगति पर हैं।

15.रोगनिरोधी परिचर्या के लिए आयुष में बड़े पैमाने पर क्या कोई अध्ययन किया गया है?

उत्तर: रोगनिरोधी परिचर्या आयुष प्रोटोकॉल का एक प्रमुख हिस्सा है, और उसी में इसकी भूमिका को बनाए रखने और समझने के लिए मंत्रालय द्वारा भारत भर में अनुसंधान परिषदों और राष्ट्रीय संस्थानों के माध्यम से एक बड़ी आबादी पर कई अध्ययन किए जा रहे हैं। इनमें

सर्वाधिक उल्लेखनीय है आयुष हस्तक्षेपों के माध्यम से लगभग **20000** नमूना आकार में प्रत्येक परिषद और संस्थान द्वारा भारत भर में अपने दायरे में आने वाले ऐसे संस्थान के माध्यम से पूरे भारत में आयुष उपचारों द्वारा रोगनिरोधी परिचर्या, जिसमें संबंधित अध्ययनों में आयुष उपचारों का अध्ययन किया गया था। इसके अलावा, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, दिल्ली ने दिल्ली पुलिस के 80000 जवानों पर दो माह के लिए एक बहुत ही आशाजनक अध्ययन किया है जिसकी शुरूआत मई माह में की गई थी, और तब से जवानों पर निगरानी रखी जा रही है। अध्ययनों से कोविड-19 के मामलों में कमी आने और प्रतिभागियों में इन्फ्लूएंजा जैसे लक्षणों में एक महत्वपूर्ण स्तर तक कमी लाने तथा जीवन स्तर में सुधार आने के बहुत आशाजनक रुझान सामने आए हैं।

16.आयुष संजीवनी ऐप का उपयोग क्या है, इस ऐप से मंत्रालय को क्या परिणाम मिलते हैं?

उत्तर: आयुष मंत्रालय ने कोविड-19 की रोकथाम में आयुष एडवाइजरी और उपायों की प्रभावशीलता, स्वीकार्यता और उपयोग के प्रभाव आकलन के लिए एक मोबाइल एप्लिकेशन- आयुष संजीवनी विकसित किया था। इस अध्ययन को जबरदस्त प्रतिक्रिया मिली हैं। इस मंच पर प्राप्त लगभग **1.47** करोड़ इनपुट्स ने आयुष उपचारों की व्यापक लोकप्रियता और व्यापक स्वीकार्यता को दर्शाया है।

17.क्या नियमित रूप से आयुष क्वाथ लेना लीवर के लिए हानिकारक है

उत्तर: आयुष क्वाथ सबसे आम जड़ी बूटियों से बना है जो कि रसोई में मसाले के रूप में उपयोग की जाती हैं, जैसे दालचीनी, लवंग, शुंठी और तुलसी। इनका लगभग अधिकांश भारतीय नियमित रूप से उपयोग करते हैं और ये बिल्कुल सुरक्षित हैं। इसके किसी भी प्रतिकूल प्रभाव के संबंध में कोई अध्ययन या रिपोर्ट नहीं है। ये जड़ी-बूटियाँ उष्ण वीर्य (गरम तासीर) हैं और इनका उपयोग किसी व्यक्ति की जरूरत तथा स्वाद के अनुसार मुनक्का या मिश्री के साथ किया जा सकता है। ये तत्व आयुष क्वाथ को बहुत अच्छा एंटीऑक्सीडेंट बनाते हैं। तुलसी जैसे घटक के एंटीवायरल और इम्यूनो मॉड्यूलेटरी गुण शोध अध्ययनों में भलीभांति प्रलेखित हैं।

18.क्या प्रोटोकॉल में उल्लिखित औषधियां रोगनिरोधक क्षमता बढ़ाती हैं

उत्तर: आयुर्वेद स्वास्थ्य पद्धति में रोग उपचार और स्वास्थ्य के संरक्षण के लिए एक समग्र दृष्टिकोण है जिसमें सालुटोजेनेसिस (इष्टतम स्वास्थ्य और रोग-प्रतिरोधक क्षमता की स्थिति को बनाए रखना) एक प्रमुख पहलू है। चुनी गई औषधियों में इम्युनो मॉड्यूलेटरी प्रभाव होता है यानी वे किसी व्यक्ति की रोग निरोधक क्षमता को प्राकृतिक रूप में लाते हैं। वर्तमान समय में जब बदली हुई जीवन शैली, आहार और तनाव एक सामान्य बात है, प्राकृतिक रोग निरोधक प्रणाली को बनाए रखना बहुत दुर्लभ है और इस प्रकार एक व्यक्ति को संक्रमण और बीमारियों का खतरा होता है। इसलिए एक व्यक्ति के सर्वोत्तम स्वास्थ्य और प्रतिरक्षा स्थिति को संरक्षित करने के लिए आयुर्वेद के एक इम्यूनो माड्यूलेटरी उपाय/साधन, जो एक व्यापक शब्द 'रसायन' में शामिल है, बीमारी को रोकने और रोग के गंभीर अवस्था तक पहुंचने को नियंत्रित करने में बहुत सहायक है। इस शब्द को अत्यधिक सक्रिय इम्यून स्थिति या इम्यून सिस्टम की अस्वाभाविक गतिविधि से जोड़कर भ्रमित नहीं होना चाहिए। (सवाल 2 का उत्तर भी पढ़ें)