



Women's Health (Gynecology) — The Benefits of Siddhar-mentioned Aloe vera (Aloe vera) Medicines

Narmadha. S*

Assistant professor, Department of Tamil, Navarasam arts and science College for women, Arachalur.

Email: narmadhathugil@gmail.com

Dr. V. C. Srinivasan**,

Administrative Officer, Nandha Arts and Science College (Autonomous), Erode.

Email: srive2345@gmail.com, Orcid Id: <https://orcid.org/0009-0008-9926-7982>

Dr. A. Lakshmi Duttai***

Assistant Professor, School of Tamil. Pondicherry University, Puducherry.

Email: lakshmi.duttai@pondiuni.ac.in

Abstract:

In the long tradition of Siddha medicine, Aloe vera (Aloe vera) stands out as an important herb. It has been used in the treatment of various diseases. Recent studies reveal that Aloe vera has many important benefits, particularly in the field of women's health (Gynecology). Modern medical studies indicate that Aloe vera can be very beneficial for various problems such as women's menstrual disorders, Polycystic Ovary Syndrome (PCOS), uterine diseases, healing of delivery wounds (Episiotomy), and vaginal wall thinning (Vaginal Atrophy). This article integrates the results of modern studies on the phytochemical (Phytochemical) properties of Aloe vera and its mechanisms of action, against the backdrop of the Siddha medical tradition.

The biological compounds contained in Aloe vera possess strong immune power, wound healing ability, and irritation-reducing properties. These properties form the basis for its efficacy in women's health problems. Importantly, evidence from recent studies related to these problems, the methods of using Aloe vera in Siddha medicine, drug standardization (Standardization), and safety are discussed here.

Keywords: *Aloe vera, Siddha Medicine, Women's Health, PCOS, Delivery wound, Phytochemistry.*

Author Contribution Statement: NIL. **Author Acknowledgement:** NIL. **Author Declaration:** I declare that there is no competing interest in the content and authorship of this scholarly work.

License



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

பெண்களின் நலன் (Gynecology) — சித்தர் குறிப்பிட்ட கற்றாழை (Aloe vera) மருந்துகளின் பயன்

*ச.நர்மதா

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,

நவரசம் கலை மற்றும் அறிவியல் மகளிர் கல்லூரி அரசச்சலூர்

**டாக்டர் வி.சி. சீனிவாசன்,

நிர்வாக அதிகாரி, நந்தா கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி), ஈரோடு.

***டாக்டர் அ. லட்சுமி துத்தாய்,

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை, புதுச்சேரி, பல்கலைக்கழகம் புதுச்சேரி.

ஆய்வுச் சுருக்கம் (Abstract)

சித்த மருத்துவத்தின் நீண்ட பாரம்பரியத்தில், கற்றாழை (அலோ வெரா) ஒரு முக்கியமான மூலிகையாக விளங்குகிறது. இது பல்வேறு நோய்களுக்கான சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. சமீபத்திய ஆய்வுகள், குறிப்பாக பெண்களின் உடல்நலத் துறையில் (Gynecology) கற்றாழை பல முக்கிய பயன்களைக் கொண்டுள்ளது என்பதை வெளிப்படுத்துகின்றன. பெண்களின் மாதவிடாய் சீர்கேடுகள், பாலிசிஸ்டிக் ஓவரி சிண்ட்ரோம் (PCOS), கருப்பை நோய்கள், பிரசவ காயங்கள் (Episiotomy) குணப்படுத்துதல், மற்றும் யோனிச் சுவர் மெலிதல் (Vaginal Atrophy) போன்ற பல்வேறு பிரச்சனைகளுக்கு கற்றாழை மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்று நவீன மருத்துவ ஆய்வுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. இந்தக் கட்டுரை, சித்த மருத்துவப் பாரம்பரியத்தின் பின்னணியில், கற்றாழையின் தாவர வேதியியல் (Phytochemical) பண்புகள் மற்றும் அது செயல்படும் முறைகள் குறித்த நவீன ஆய்வுகளின் முடிவுகளை ஒருங்கிணைக்கிறது.

கற்றாழையில் அடங்கியுள்ள உயிரியல் சேர்மங்கள் அதிக நோயெதிர்ப்பு சக்தி, காயங்களை குணப்படுத்தும் திறன் மற்றும் எரிச்சலைக் குறைக்கும் இயல்புகளைக் கொண்டுள்ளன. இப்பண்புகளே பெண்களின் உடல்நலப் பிரச்சனைகளில் அதன் செயல்திறனுக்கு அடிப்படையாக உள்ளன. முக்கியமாக, இப்பிரச்சனைகள் தொடர்பான சமீபத்திய ஆய்வுகளின் ஆதாரங்கள், சித்த மருத்துவத்தில் கற்றாழையின் பயன்பாட்டு முறைகள், மருந்து தரப்படுத்தல் (Standardization) மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவை இங்கு விவாதிக்கப்படுகின்றன.

முக்கிய சொற்கள்: கற்றாழை, சித்த மருத்துவம், பெண்கள் நலன், PCOS, பிரசவ காயம், தாவர வேதியியல்.

1. அறிமுகம் (Introduction)

சித்த மருத்துவத்தின் பாரம்பரிய அறிவியலில், கற்றாழை (அலோ வெரா) ஒரு முக்கிய "அனைத்து வல்ல மூலிகை" (Universal panacea) ஆக மதிக்கப்படுகிறது. இது ஜெல், சாறு, குளிகை, பற்றுக்கட்டி (poultice) போன்ற பல்வேறு வடிவங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டு, உடலின் மூன்று உள்ளுணர்வுகளையும் (மூன்று தோசங்கள்) சீராக்கும் திறன் கொண்டதாக கருதப்படுகிறது. குறிப்பாக, பெண்களின் இனப்பெருக்க மற்றும் மகப்பேறியல் சார்ந்த நலனில் இதற்கு ஒரு தனி இடமுண்டு. நவீன தாவர

வேதியியல் (Phytochemistry) மற்றும் மருந்தியல் ஆய்வுகள், இந்த பாரம்பரிய பயன்பாடுகளுக்கு அறிவியல் அடித்தளம் அமைக்கின்றன. கற்றாழையில் அமீனோ அமிலங்கள், கனிமங்கள், வைட்டமின்கள் (A, C, E, B12), என்சைம்கள் மற்றும் பாலிசாக்கரைடுகள் (Acemannan) நிறைந்துள்ளன. இந்த சேர்மங்கள், அதிகரித்த ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட் செயல்பாடு, எரிச்சல்-எதிர்ப்பு (Anti-inflammatory) தன்மை, காயங்களை குணப்படுத்தும் (Pro-proliferative) திறன் மற்றும் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Antimicrobial) பண்புகளை வெளிப்படுத்துகின்றன.

இந்த பல்துறை உயிரியல் செயல்பாடுகளே, பெண்களின் சுகாதாரச் சவால்களுக்கான இயற்கையான தீர்வாக கற்றாழையை முன்னிறுத்துகின்றன. PCOS-ல் காணப்படும் இன்சலின் தடைத்திறன் மற்றும் எரிச்சல் நிலையைக் கட்டுப்படுத்தவும், பிரசவக்காயங்கள் (Episiotomy) மற்றும் யோனிச் சுவர் மெலிதல் (Vaginal Atrophy) ஆகியவற்றில் திசு புதுப்பித்தல் மற்றும் ஈரப்பதத்தை மேம்படுத்தவும் இந்த பண்புகள் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுகின்றன. இந்தக் கட்டுரை, சித்த மரபுசார் அறிவையும், கற்றாழையின் செயல்முறைகளை உறுதிப்படுத்தும் சமீபத்திய ஆய்வுகளையும் இணைக்கும் ஒரு பாலமாக செயல்படும்.



Fig1: கற்றாழையின் மருத்துவச் செயல்பாடுகளைக் காட்டுகிறது

இந்த விளக்கப்படம் கற்றாழையின் மருத்துவச் செயல்பாடுகளைக் காட்டுகிறது. கற்றாழையில் உள்ள பாலிசாக்கரைடுகள், ஆக்ஸிஜனேற்ற எதிர்ப்பிகள் போன்ற முக்கியச் சேர்மங்கள், ஆக்ஸிஜனேற்ற, அழற்சி எதிர்ப்பு, காயம் குணப்படுத்தும், மற்றும் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்புப் பண்புகளை வழங்குகின்றன. இந்த நன்மைகள் பிசிஓஎஸ், பிரசவக் காயம் குணப்படுத்துதல், யோனிச் சுவர் மெலிதல், மற்றும் மாதவிடாய் ஒழுங்கீனம் போன்ற பெண்களின் உடல்நலப் பிரச்சனைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

2. இலக்கிய சர்வே (Literature review / Background)

சித்த மருத்துவத்தில் "கற்றாழை" அல்லது "கொடித்தாழை" என்று அழைக்கப்படும் அலோ வெரா (Aloe barbadensis Mill.), ஒரு சக்திவாய்ந்த மருத்துவ மூலிகையாக நூற்றாண்டுகளாக போற்றப்பட்டு வருகிறது. இது "குமாரி" என்ற பெயரில் அறியப்படுகிறது. பெண்களின் உடல்நலப் பிரச்சனைகளுக்கு,

குறிப்பாக இனப்பெருக்க மண்டலம் தொடர்பான நோய்களுக்கு, இது ஒரு முதன்மைத் தீர்வாகப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்தப் பகுதி, கற்றாழையின் தாவர வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் பெண்கள் நலனின் குறிப்பிட்ட அம்சங்களான PCOS, பிரசவக்காயங்கள், மற்றும் யோனிச் சுவர் மெலிதல் ஆகியவற்றில் அதன் செயல்திறனை ஆராயும் நவீன அறிவியல் ஆய்வுகளை ஒருங்கிணைக்கிறது. இந்த ஒருங்கிணைப்பு, பாரம்பரிய அறிவுக்கும் நவீன ஆய்வு முடிவுகளுக்கும் இடையே ஒரு வலுவான இணைப்பை உருவாக்கும்.

2.1 கற்றாழையின் (அலோ வெரா) தாவர வேதியியல் (Phytochemical) கூறுகள் மற்றும் அதன் மருத்துவ இயல்புகள்

கற்றாழை அதன் சிக்கலான மற்றும் பல்வேறு தாவர வேதியியல் கூறுகளுக்காக பரவலாக அறியப்படுகிறது, இது அதன் பரந்த மருத்துவ பயன்பாடுகளுக்கு அடிப்படையாக உள்ளது. இலைப் புறத்தோலில் (Latex) மற்றும் உள்ளீட்டு ஜெல்லில் (Leaf pulp gel) காணப்படும் கூறுகள் மருத்துவ ரீதியாக முக்கியமானவை.

முக்கிய தாவர வேதிக் கூறுகள்:

பாலிசாக்கரைடுகள் (Polysaccharides): கற்றாழை ஜெல்லில் அடங்கியுள்ள மிக முக்கியமான செயல்பாட்டுக் கூறுகளில் ஒன்றாகும். அசீமன்னன் (Acemannan) ஒரு முக்கிய பாலிசாக்கரைடு ஆகும், இது நோயெதிர்ப்பு செயல்பாட்டைத் தூண்டுவதாகவும், நேரடியாக வைரஸ்கள் மற்றும் புற்றுநோய் செல்களுக்கு எதிராக செயல்படுவதாகவும் நம்பப்படுகிறது. இது காயங்களை குணப்படுத்தும் செயல்முறையில் முக்கிய பங்குவகிக்கிறது.

அந்த்ராகுயினோன்கள் (Anthraquinones): இவை புறத்தோலில் (Latex) அதிக அளவில் காணப்படுகின்றன. அலோயின் (Aloin), அலோ-இமோடின் (Aloe-emodin), மற்றும் ரீபர்பேரின் (Rein) ஆகியவை முக்கியமானவை. இவை பலவீனமாக்கும் (Laxative) பண்புகளுக்கு பெயர் பெற்றவை. மேலும், இவை கடுமையான நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Potent antimicrobial) மற்றும் வலி நிவாரணி (Analgesic) திறன்களைக் கொண்டுள்ளன.

ஸ்டெரோல்கள் (Sterols): கம்பெஸ்டிரால் (Campesterol), β -சிதோஸ்டிரால் (β -Sitosterol) மற்றும் லூப்பியோல் (Luped) போன்ற ஸ்டெரோல்கள் கற்றாழையில் காணப்படுகின்றன. இவை எரிச்சலைக் குறைக்கும் (Anti-inflammatory) மற்றும் கோலஸ்ட்ரலைக் குறைக்கும் (Cholesterol-lowering) பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன.

என்சைம்கள் (Enzymes): அல்காலின் பாஸ்பட்டேஸ் (Alkaline phosphatase), அமிலேஸ் (Amylase), மற்றும் பிராடிகைனினேஸ் (Bradykininase) போன்ற என்சைம்கள் கற்றாழையில் உள்ளன. பிராடிகைனினேஸ் என்சைம் specifically வலி மற்றும் எரிச்சலை உண்டாக்கும் பிராடிகைனின் (Bradykinin) எனப்படும் கூட்டை சிதைக்கிறது.

ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட்கள் (Antioxidants): வைட்டமின் C, வைட்டமின் E, மற்றும் பீட்டா-கெரோட்டின் போன்ற கூறுகள் உடலில் உள்ள தீங்கு விளைவிக்கும் கட்டில்லா அடிப்படைகள் (Free radicals) எனப்படும் கூறுகளை நீக்கி, உயிரணுக்களை சேதப்படுத்தாமல் பாதுகாக்கின்றன.

கனிமங்கள் மற்றும் வைட்டமின்கள் (Minerals and Vitamins): கால்சியம், செலினியம், துத்தநாகம், மக்னீசியம் போன்ற கனிமங்களும், வைட்டமின் B12, போலிக் அமிலம், கோலின் போன்ற வைட்டமின்களும் நிறைந்துள்ளன.

சித்த மருத்துவக் கண்ணோட்டத்தில் மருத்துவ இயல்புகள்:

சித்த மருத்துவத்தின் கூற்றுப்படி, கற்றாழை மூன்று தோசங்களையும் (வாதம், பித்தம், சிலேட்டுமம்) சமநிலைப்படுத்தும் திறன் கொண்டது. இது முக்கியமாக பித்தத்தைக் கட்டுப்படுத்தி, உடலில் குளிர்ச்சியை ஏற்படுத்துகிறது. இதன் முக்கிய செயல்கள் பின்வருமாறு:

- **ரக்த சோதனை (Blood Purification):** இதன் பித்தத்தைச் சமனப்படுத்தும் தன்மை காரணமாக, இரத்தத்திலுள்ள நச்சுக்களை நீக்கி இரத்தத்தை சுத்திகரிக்கிறது என்று நம்பப்படுகிறது. இது தோல் நோய்கள், எரிச்சல் மற்றும் PCOS போன்ற பித்தம் சார்ந்த நோய்களுக்கு அடிப்படை சிகிச்சையாகும்.
- **சுவாச குணம் (Cooling Effect):** உடலின் அதிகப்படியான வெப்பத்தைக் குறைத்து, எரிச்சல் நிலைகளை அடக்குகிறது.
- **விரண ரோக நிவாரணம் (Wound Healing):** இதன் காயங்களை குணப்படுத்தும் மற்றும் எரிச்சலைக் குறைக்கும் பண்புகள் பாரம்பரியமாக புற மற்றும் அக காயங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

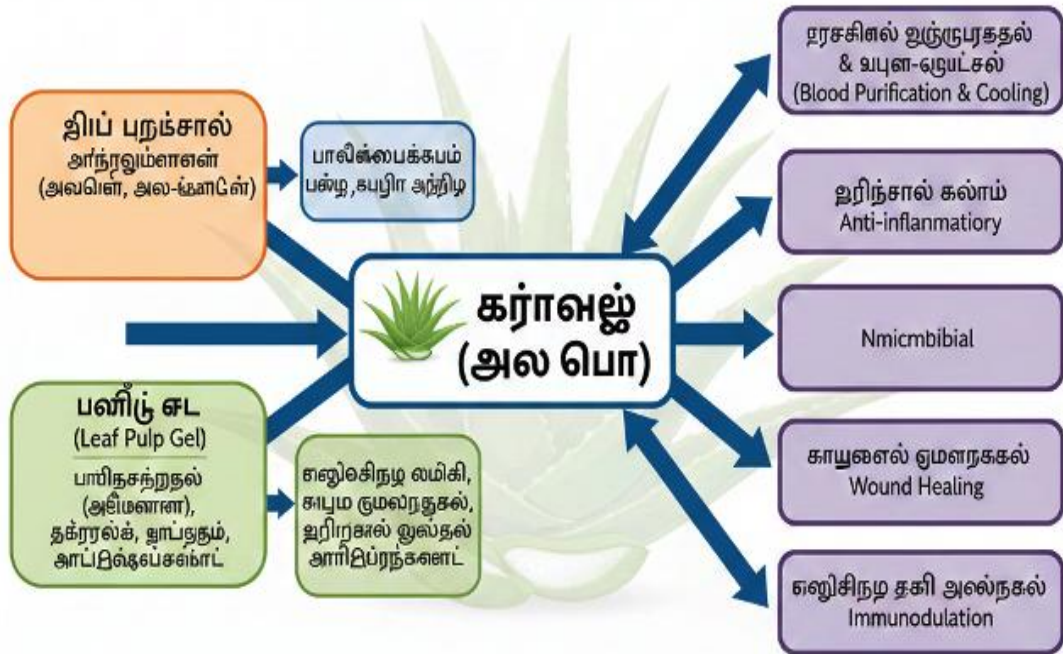


Fig2: கற்றாழையின் முக்கிய தாவர வேதிக் கூறுகள் மற்றும் அவற்றின் உயிரியல் செயல்பாடுகள்
 Fig2 கற்றாழை ஒரு மருத்துவ குணம் கொண்ட தாவரம். இதன் இலைப் புறத்தோலில் அலோயின், அலோ-இமோடின் போன்ற ஆந்த்ராகுயினோன்கள் உள்ளன. இவை பலவீனமாக்கும் மற்றும் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன. கற்றாழையின் உள்ளீட்டு ஜெல் பாலிசாக்கரைடுகள், ஸ்டெரோல்கள், என்சைம்கள் மற்றும் ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட்கள் நிறைந்தவை, இவை

நோயெதிர்ப்பு சக்தியை மேம்படுத்துகின்றன, காயங்களை குணப்படுத்துகின்றன மற்றும் எரிச்சலைக் குறைக்கின்றன. இவை ஒருங்கிணைந்து இரத்தத்தை சுத்திகரிப்பது, வெப்பத்தைக் குறைப்பது, நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு, காயம் குணப்படுத்துதல் மற்றும் நோயெதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிப்பது போன்ற பல மருத்துவப் பயன்களைத் தருகின்றன.

2.2 PCOS (பாலிசிஸ்டிக் ஓவரி சிண்ட்ரோம்) தொடர்பான ஆய்வுகள்

PCOS என்பது இனப்பெருக்க வயது உள்ள பெண்களில் மிகவும் பொதுவான எண்டோகிரைன் (நாளமில்லா சுரப்பி) சீர்கேடாகும், இது மாதவிடாய் ஒழுங்கின்மை, ஹைபர்-ஆண்ட்ரோஜெனிசம் (அதிக முடி வளர்தல்), மற்றும் பல சிறு நீர்ப்பைகள் (Polycystic ovaries) ஆகியவற்றால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. இது பெரும்பாலும் இன்சலின் தடைத்திறன் (Insulin Resistance) மற்றும் நாளப்பட்ட எரிச்சல் நிலை (Chronic Inflammation) உடன் தொடர்புடையது.

முன்மாதிரி ஆய்வுகள் (Preclinical Studies) மற்றும் செயல்முறைகள்:

சமீபத்திய ஆய்வுகள், கற்றாழை PCOS-ன் பல்வேறு அம்சங்களை நிவர்த்தி செய்வதில் ஒரு சாத்தியமான சிகிச்சை முகவராக இருக்கலாம் என்பதைக் காட்டுகின்றன. பெரும்பாலான ஆதாரங்கள் முன்மாதிரி ஆய்வுகளில் இருந்து வருகின்றன, குறிப்பாக லெட்ரோசோல் (Letrozole) என்ற மருந்தைப் பயன்படுத்தி PCOS-ஐ உருவாக்கப்பட்ட எலிகளில்.

- **ஓவாரியன் ஸ்டெராய்டோஜெனிசிஸ் சமநிலை (Ovarian Steroidogenesis Balance):** PCOS-ல், ஓவரிகள் (சூலகம்) அந்திரோஜென்கள் (ஆண் இயக்குநீர்கள்) அதிக அளவில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. ஆய்வுகள், கற்றாழை பிரித்தெடுப்பானது ஸ்டெராய்டோஜெனிக் என்சைம்களின் (Steroidogenic enzymes) செயல்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்தி, டெஸ்டோஸ்டிரோன் (Testosterone) போன்ற ஆண்ட்ரோஜென்களின் அளவைக் குறைக்கிறது என நிரூபிக்கின்றன. இது PCOS-ன் முக்கிய அம்சமான ஹைபர்-ஆண்ட்ரோஜெனிசத்தை நிவர்த்தி செய்கிறது.
- **இன்சலின் உணர்திறனை மேம்படுத்துதல் (Improving Insulin Sensitivity):** கற்றாழையில் உள்ள பாலிசாக்கரைடுகள் மற்றும் ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட்கள், இன்சலின் உணர்திறனை மேம்படுத்துவதாக நம்பப்படுகிறது. எலி மாதிரிகளில், கற்றாழை சிகிச்சை, இன்சலின் மற்றும் க்ளுகோஸ் (சர்க்கரை) அளவைக் குறைத்தது, இது மெட்டபாலிக் (வளர்சிதை) செயல்பாட்டில் மேம்பாட்டைக் குறிக்கிறது.
- **எரிச்சலைக் குறைத்தல் மற்றும் ஆக்சிஜனேற்ற மன அழுத்தத்தை எதிர்த்தல் (Anti-inflammatory and Antioxidant Effects):** PCOS ஒரு நாளப்பட்ட எரிச்சல் நிலையுடன் தொடர்புடையது. கற்றாழையின் சக்திவாய்ந்த எரிச்சலைக் குறைக்கும் மற்றும் ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட் பண்புகள், ஓவரி மற்றும் உடல் முழுவதும் உள்ள எரிச்சல் குறிச்சொற்களை (Inflammatory markers) குறைக்கின்றன. இது ஒட்டுமொத்த ஓவாரியன் செயல்பாட்டையும் மேம்படுத்துகிறது.
- **ஓவாரியன் பாலிஸ்டிக் தன்மையை மாற்றுதல் (Reversing Ovarian Phenotype):** இந்த ஆய்வுகள், கற்றாழை சிகிச்சை பெற்ற எலிகளில், சூலகத்தில் உள்ள பல சிறு நீர்ப்பைகளின்

எண்ணிக்கை குறைந்து, சூல்வித்துக் கருவுறும் (Ovulation) தன்மை மீண்டும் ஏற்பட்டதைக் காட்டுகின்றன.

மனித ஆய்வுகளின் தேவை (The Need for Human Trials):

முன்மாதிரி ஆய்வுகளின் முடிவுகள் குறிப்பாக உற்சாகமூட்டுவனவாக இருந்தாலும், இந்த முடிவுகளை உறுதிப்படுத்தக் கூடுதல் மனித ஆய்வுகள், குறிப்பாக சீரற்ற கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சோதனைகள் (Randomized Controlled Trials - RCTs) அவசியம். மனிதர்களில் பாதுகாப்பு, சரியான அளவு, மற்றும் நீண்ட கால பயனுறுதிறன் ஆகியவை இன்னும் முழுமையாக ஆராயப்பட வேண்டும்.

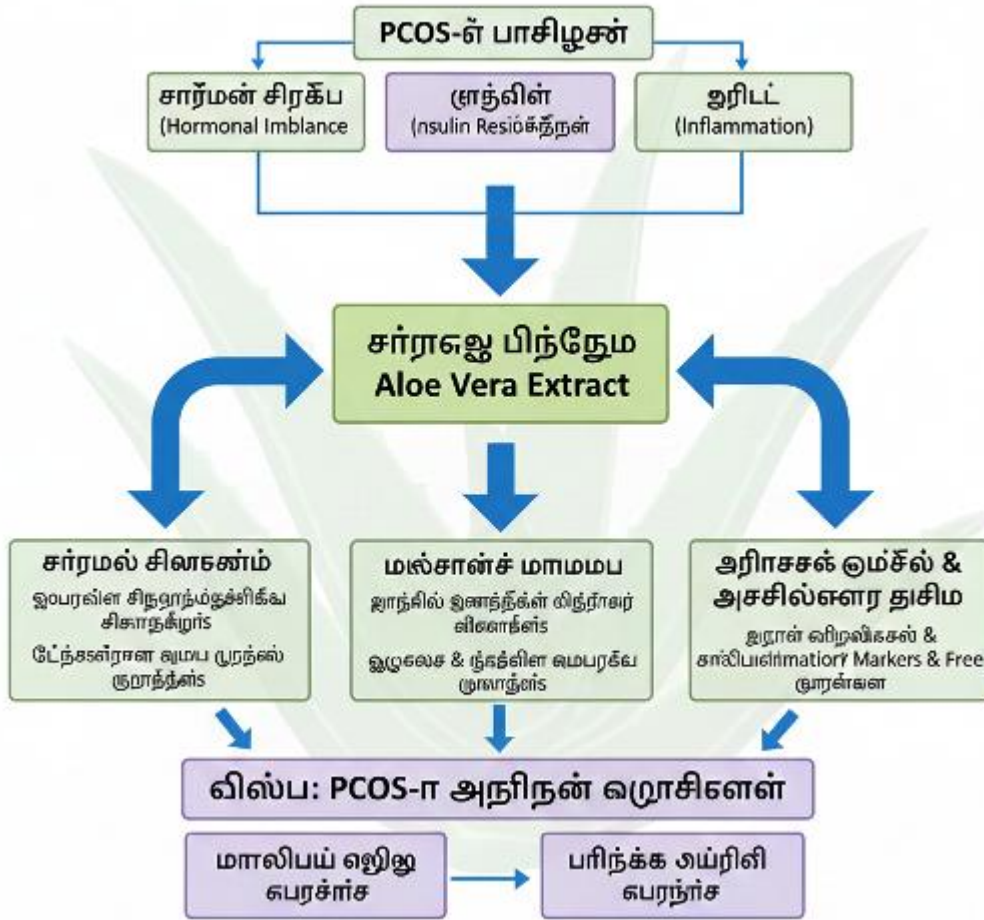


Fig3: PCOS-க்கு சிகிச்சை அளிக்கும் விதத்தை இந்த வரைபடம் விளக்குகிறது

Fig3 கற்றாழை PCOS-க்கு சிகிச்சை அளிக்கும் விதத்தை இந்த வரைபடம் விளக்குகிறது. PCOS ஹார்மோன் சமநிலையின்மை, இன்சுலின் எதிர்ப்பு மற்றும் எரிச்சல் போன்ற பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்துகிறது. கற்றாழை பிரித்தெடுப்பு இந்த பிரச்சினைகளை மூன்று வழிகளில் சரிசெய்கிறது: ஹார்மோன்களை ஒழுங்குபடுத்துகிறது, இன்சுலின் உணர்திறனை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் எரிச்சலைக் குறைக்கிறது. இதன் விளைவாக, மாதவிடாய் ஒழுங்குபடுகிறது மற்றும் பாலிசிஸ்டிக் ஓவரிகள் மேம்படுகின்றன.

2.3 பிரசவக்காயங்கள் (Episiotomy) மற்றும் பெரினியல் காயங்கள் குணப்படுத்துதல்

பிரசவத்தின் போது, பெரினியம் (perineum - யோனி மற்றும் மலவீவாரத்திற்கு இடையே உள்ள திசு) கிழிக்கப்படலாம் அல்லது எபிசியோட்டமி (episiotomy) என்று அழைக்கப்படும் அறுவை சிகிச்சை காயம் ஏற்படுத்தப்படலாம். இந்தக் காயங்களின் குணப்படுத்தல், புதிதாகப் பிறந்த தாயின் ஆரோக்கியத்திற்கு முக்கியமானது.

முறையான ஆய்வுகள் மற்றும் சீரற்ற கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சோதனைகளின் (RCTs) ஆதாரங்கள்:

கற்றாழை, இயற்கை காயம் குணப்படுத்தும் பண்புகள் கொண்டதாக இருப்பதால், இந்த நிலையில் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்று ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன.

- **வேகமான காயக் குணமாக்கல் (Accelerated Wound Healing):** பல முறையான ஆய்வுகள் (Systematic Reviews) மற்றும் மெட்டா-பகுப்பாய்வுகள் (Meta-Analyses) கற்றாழை ஜெல் பயன்படுத்திய பெண்களில், எபிசியோட்டமி காயங்கள் கணிசமாக வேகமாக குணமடைந்ததைப் பதிவு செய்துள்ளன. காயக் குணமாக்கலின் அளவுகோல்களான சிவப்பு நிறம், swelling (வீக்கம்), காயத்தின் வெளிப்பாடு (Discharge), மற்றும் காயத்தின் விளிம்புகள் (REEDA score) ஆகியவை கற்றாழை குழுவில் விரைவாக மேம்பட்டன.
- **வலி மற்றும் எரிச்சலைக் குறைத்தல் (Pain and Inflammation Reduction):** கற்றாழையின் எரிச்சலைக் குறைக்கும் பண்புகள், பிரசவத்திற்குப் பிந்தைய வலி மற்றும் வீக்கத்தைக் குறைக்க உதவுகின்றன. இது மருந்துகளைப் பயன்படுத்தாமலே வலி நிவாரணியாக செயல்படுகிறது.
- **செயல்முறை (Mechanism):** கற்றாழையின் காயம் குணப்படுத்தும் திறன் பல வழிகளில் செயல்படுகிறது:
- **காலகேன் தொகுப்பு (Collagen Synthesis):** கற்றாழையில் உள்ள க்ளுக்கோ-மன்னன் (Glucomannan) என்ற பாலிசாக்கரைடு, பைப்ரோபிளாஸ்ட்கள் (Fibroblasts) எனப்படும் திசு செல்களின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிறது, இது காலகேன் உற்பத்தியை அதிகரிக்கிறது. காலகேன் என்பது திசுக்களின் வலிமை மற்றும் கட்டமைப்பை வழங்கும் முக்கிய புரதமாகும்.
- **திசு புதுப்பித்தல் (Tissue Regeneration):** இது குணப்படுத்தும் செயல்பாட்டின் கிரானுலேஷன் கட்டத்தை (Granulation phase) துரிதப்படுத்துகிறது, இதில் புதிய திசு உருவாகிறது.
- **ஈரப்பதமூட்டும் பண்பு (Moisturizing Effect):** ஜெல் தன்மை காயத்தினை ஈரப்பதமாக வைத்திருக்க உதவுகிறது, இது வேகமான காயக் குணமாக்கலுக்கு உகந்ததாகும்.
- **நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Antimicrobial):** இது காயத்தில் தொற்று ஏற்படும் அபாயத்தைக் குறைக்கிறது.

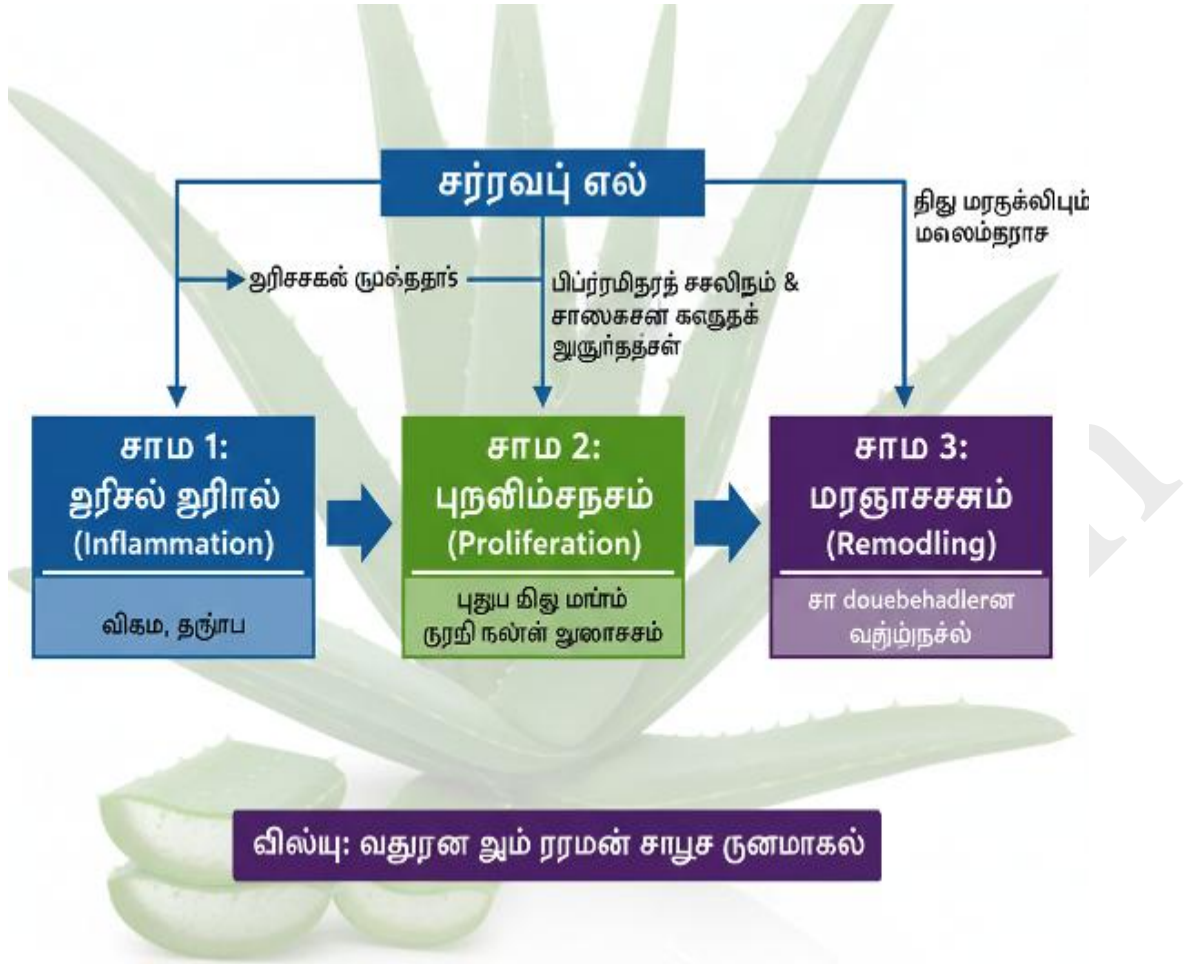


Fig4: கற்றாழை ஜெல் காயம் குணப்படுத்தும் செயல்முறை

Fig4 இந்த வரைபடம் கற்றாழை ஜெல் காயம் குணப்படுத்தும் செயல்முறைகளில் எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதை விளக்குகிறது. காயம் குணப்படுத்துதல் மூன்று கட்டங்களாக நடைபெறுகிறது: எரிச்சல், புரோலிஃபரேஷன் மற்றும் மறுகட்டமைப்பு. கற்றாழை ஜெல் எரிச்சலைக் குறைத்து, புதிய திசு மற்றும் ரத்த நாள உருவாக்கத்தை ஊக்குவித்து, திசு மறுகட்டமைப்பை மேம்படுத்துகிறது. இதன் விளைவாக, காயம் விரைவாகவும் சிறப்பாகவும் குணமாகிறது.

2.4 யோனிச் சுவர் மெலிதல் (Vaginal Atrophy) மற்றும் மாதவிடாய் நிறுத்தப் பராமரிப்பு

மாதவிடாய் நிறுத்தத்தின்போது, எஸ்ட்ரோஜன் (Estrogen) இயக்குநீர் அளவு குறைவதால், யோனிச் சுவர் மெலிதல் (Vaginal Atrophy) அல்லது மாதவிடாய் நிறுத்த யோனியழற்சி (Postmenopausal Genitourinary Syndrome) ஏற்படுகிறது. இதன் அறிகுறிகளில் யோனி உலர்வு, எரிச்சல், தோல் சிவத்தல் மற்றும் பாலியல் செயல்பாட்டின்போது வலி அடங்கும்.

எஸ்ட்ரோஜன் கிரீமுடன் ஒப்பீடு:

இந்த நிலைக்கான தங்கத் தரமான சிகிச்சை பிரதானமாக டோபிகல் எஸ்ட்ரோஜன் (Topical Estrogen) ஆகும். ஆனால், சில பெண்கள் இயற்கை மற்றும் தாவர-அடிப்படையிலான மாற்றுகளை விரும்புகிறார்கள்.

- சமமான செயல்திறன் (Comparable Efficacy): ஒரு குறிப்பிடத்தக்க சீரற்ற கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சோதனை (RCT), கற்றாழை அடிப்படையிலான யோனி கிரீம், டோபிகல்

எஸ்ட்ரோஜன் கிரீம் போலவே யோனிச் சுவர் மெலிதல் அறிகுறிகளைக் குறைப்பதில் பயனுள்ளதாக இருப்பதைக் காட்டியது. இந்த ஆய்வு, யோனி உலர்வு, எரிச்சல், சுவைத்தல், மற்றும் பாலியல் தொடர்பு வலி போன்ற அறிகுறிகளில் குறிப்பிடத்தக்க மேம்பாட்டைப் பதிவு செய்தது.

- **செயல்முறை (Mechanism):** கற்றாழை ஹார்மோன் பாவனை (Hormonal action) மூலம் செயல்படுவதில்லை, மாறாக அதன் இயற்பியல் மற்றும் உயிரியல் பண்புகள் மூலம் செயல்படுகிறது:
- **ஈரப்பதமூட்டும் பண்பு (Moisturizing and Hydrating Effects):** ஜெல் தன்மை நீண்ட நேரம் ஈரப்பதத்தை வழங்கி, உலர்வு from யோனி திசுக்களை நிவர்த்தி செய்கிறது.
- **திசு நெகிழ்வுத்தன்மையை மேம்படுத்துதல் (Improving Tissue Elasticity):** காலகேள் தொகுப்பைத் தூண்டுவதன் மூலம், இது யோனிச் சுவர் திசுக்களின் நெகிழ்வுத்தன்மை மற்றும் உறுதித்தன்மையை மேம்படுத்துகிறது.
- **எரிச்சலைக் குறைத்தல் (Anti-inflammatory):** இது எரிச்சல் மற்றும் சிவத்தலைக் குறைக்கிறது.
- **நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Antimicrobial):** இது யோனி தொற்று ஏற்படும் அபாயத்தைக் குறைக்கிறது.

பாதுகாப்பு மற்றும் எச்சரிக்கைகள் (Safety and Cautions):

கற்றாழை-அடிப்படையிலான to பிகல் பொருட்கள் பொதுவாக பாதுகாப்பானதாகக் கருதப்படுகின்றன. ஆனால், எஸ்ட்ரோஜன் சிகிச்சையைப் போலன்றி, கற்றாழைக்கு எண்டோகிரைன் (நாளமில்லா சுரப்பி) தொடர்பான பக்க விளைவுகள் இல்லை. இருப்பினும், நீண்ட கால பாதுகாப்பு தரவு மற்றும் அரிதான ஒவ்வாமை எதிர்வினைகள் குறித்து மேலும் ஆய்வு தேவை. எந்த புதிய தயாரிப்பையும் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு ஒரு மருத்துவருடன் கலந்தாலோசிப்பது முக்கியம்.

3. ஆய்வு நோக்கம் (Aim)

சித்த மருத்துவத்தில் கற்றாழை பல்வேறு வடிவங்களில் (ஜெல், சாறு, குளிகை) பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதன் நவீன அறிவியல் ஆதாரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு, கீழ்க்கண்ட பெண்கள் நலன் பிரச்சனைகளுக்கான பரிந்துரைகளை வழங்கலாம்:

1. PCOS மற்றும் மாதவிடாய் அசீர்நிலை:

கற்றாழை சாறு (30-50 ml/நாள்) அல்லது சூரணம், இன்சலின் தடைத்திறனைக் குறைத்து, ஆண்ட்ரோஜன் அளவைச் சீராக்கி மாதவிடாய் சுழற்சியை மேம்படுத்துகிறது (Desai et al., 2022).

2. Episiotomy காயம் குணப்படுத்துதல்:

சுத்தமான கற்றாழை ஜெல்லை நேரடியாக காயத்தில் பயன்படுத்தி, வலி மற்றும் வீக்கத்தைக் குறைத்து வேகமான குணப்படுத்தலை ஊக்குவிக்கலாம் (Heidary et al., 2022).

3. யோனிச் சுவர் மெலிதல்:

கற்றாழை அடிப்படையிலான யோனி கிரீம்கள், ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாத்து எரிச்சலைக் குறைக்கின்றன (Javadzadeh & Gholami, 2021).

பாதுகாப்பு கருத்துகள்:

மருத்துவர் ஆலோசனையுடன் பயன்படுத்தவும். தூய்மையான, தரம் உறுதிசெய்யப்பட்ட பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

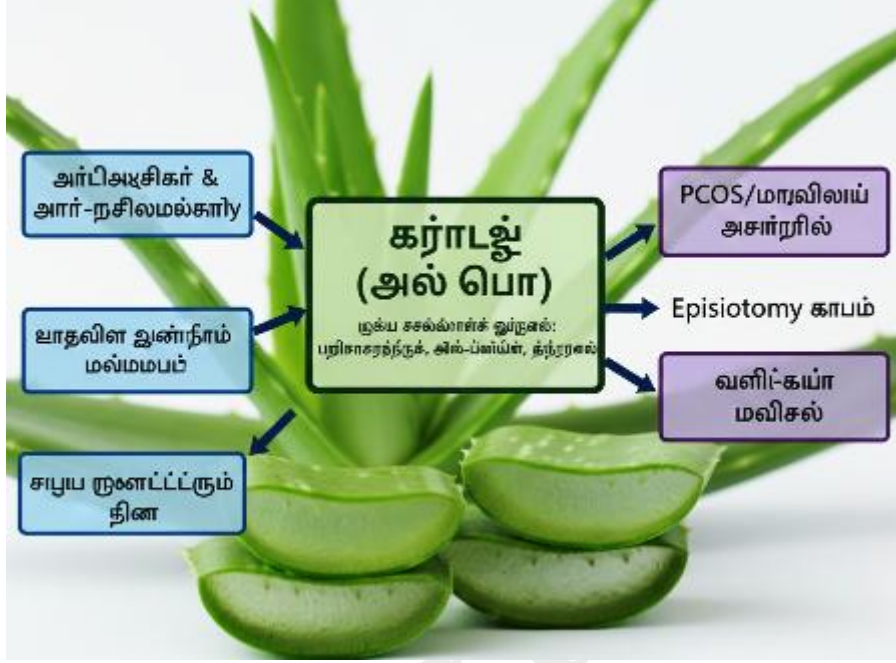


Fig5 : கற்றாழை பெண்களின் நலனுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது என்பதை விளக்குகிறது

இந்த வரைபடம் கற்றாழை பெண்களின் நலனுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது என்பதை விளக்குகிறது. கற்றாழையில் உள்ள பாலிசாக்கரைடுகள், அலோ-இமோடின, ஸ்டெரோல்கள் போன்ற கூறுகள் ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட், எரிச்சல் எதிர்ப்பு, இன்சலின் உணர்திறன் மேம்பாடு மற்றும் காயம் குணப்படுத்தும் பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன. இவை PCOS, மாதவிடாய் அசீர்நிலை, Episiotomy காயம் மற்றும் யோனிச் சுவர் மெலிதல் போன்ற பல்வேறு பிரச்சனைகளுக்கு சிகிச்சை அளிக்கப் பயன்படுகின்றன.

4. பொருப்புமுறை (Suggested Methods — Mixed approach)

பெண்கள் நலனில் கற்றாழையின் திறனை முறையாக மதிப்பீடு செய்வதற்கு, நிலுவையிலான இலக்கியத் தகவல்களின் தொகுப்பு மற்றும் ஒரு முன்னோடி சீரற்ற கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சோதனை (RCT) ஆகியவற்றை இணைக்கும் கலப்பு அணுகுமுறை மிகவும் பொருத்தமானதாகும்.

முன்மொழியப்பட்ட முன்னோடி RCT வரைவுத் திட்டம்:

- **வடிவமைப்பு:** இரு-குழு, சீரற்ற, கட்டுப்பாட்டு-குழு சோதனை.
- **ஆய்வுப் பணி:** இனப்பெருக்க வயது (18-40 வயது) உள்ள, ரோட்டர்டாம் அளவுகோல்களின்படி PCOS நோய் கண்டறியப்பட்ட பெண்கள்; மொத்தம் n≈60 (கற்றாழைக் குழு n=30; மருந்தனைக் குழு n=30).

- **தலையீடு:** தரநிர்஑க்காக்கம் (Standardization) செய்யப்பட்ட கற்றாழை சாறு (50-100 ml/நாள்) வாய்வழியாக அல்லது கற்றாழை ஜெல் (காயம்/யோனிச் சுவர் மெலிதல் ஆய்வுகளுக்கு) 12 வாரங்களுக்கு + நிலையான மருத்துவம்.
- **முடிவுகள்:**
- **முதன்மை:** மாதவிடாய் ஒழுங்குமுறை, சூல் விடும் செயல்பாடு (LH/FSH விகிதம், அல்ட்ராசவுண்ட்).
- **இரண்டாம் நிலை:** உண்ணாவிரத இன்சலின், HOMA-IR, கொழுப்புப் புரத அளவு, காயம் குணப்படுத்தும் மதிப்பெண் (பிரசவத்திற்குப் பிந்தைய), யோனிச் சுவர் மெலிதல் அறிகுறி மதிப்பெண்.
- **பாதுகாப்புக் கண்காணிப்பு:** கல்லீரல் நொதிகள், மின்பகுளிகள் (ஏனெனில் வாய்வழி கற்றாழை புறத்தோல் தவறாகப் பயன்படுத்தப்பட்டால் மின்பகுளிச் சீர்கேடு ஏற்படுத்தக்கூடும்).
- **புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு:** intention-to-treat; இணைக்கப்பட்ட t-சோதனை / திரும்பச் செய்யப்பட்ட அளவீடுகள் ANOVA (தொடர்ச்சியான மாறிகளுக்கு); chi-square (வகைப்படுத்தக்கூடிய மாறிகளுக்கு).

(Proposed Pilot RCT Flow Diagram)

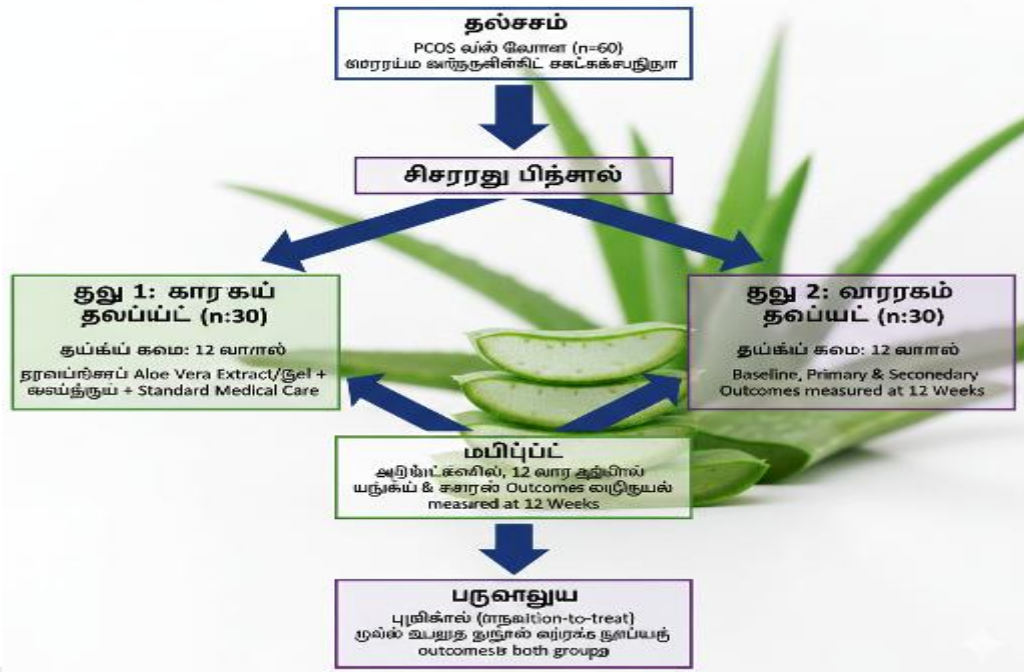


Fig6: PCOS-க்கான கற்றாழையின் செயல்திறனை அறிய ஒரு முன்மொழியப்பட்ட மருத்துவ

ஆய்வின் ஓட்டத்தை விளக்குகிறது

Fig6 இந்த வரைபடம் PCOS-க்கான கற்றாழையின் செயல்திறனை அறிய ஒரு முன்மொழியப்பட்ட மருத்துவ ஆய்வின் ஓட்டத்தை விளக்குகிறது. 60 PCOS நோயாளிகள் இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு, ஒரு குழுவிற்கு கற்றாழை மற்றும் நிலையான சிகிச்சையும், மற்றொன்றிற்கு மருந்தனையும் 12 வாரங்களுக்கு அளிக்கப்படுகிறது. அதன் பிறகு, இரு குழுக்களின் விளைவுகளும் புள்ளியியல் ரீதியாக ஒப்பிடப்பட்டு, கற்றாழையின் தாக்கம் மதிப்பிடப்படும்.

5. முடிவு மற்றும் பரிந்துரைகள் (Conclusion & Recommendations)

நவீன ஆய்வுகள், சித்த மருத்துவத்தில் பாரம்பரியமாகப் பயன்படுத்தப்படும் கற்றாழையானது PCOS-தொடர்பான மாதவிடாய்ச் சீர்கேடுகள், பிரசவக்காயங்களின் குணப்படுத்தல் மற்றும் யோனிச் சுவர் மெலிதல் உள்ளிட்ட சில பெண்கள் உடல்நலப் பிரச்சனைகளில் பயனளிக்கக்கூடிய சாத்தியக்கூறுகளை ஆரம்ப ஆதாரங்கள் மூலம் வெளிப்படுத்தியுள்ளன. இருப்பினும், இந்த நம்பிக்கையான முடிவுகள் முழுமையான மருத்துவ ஏற்பிற்கு முன்பு சில முக்கிய தடைகளைக் கடக்கப்பட வேண்டும். மிக முக்கியமாக, சித்த மருந்து வடிவங்களில் பயன்படுத்தப்படும் கற்றாழை தயாரிப்புகளின் தரப்படுத்தல் **(Standardization)** மற்றும் தரக் கட்டுப்பாடு **(Quality Control)** அவசியம். வெவ்வேறு மூலங்களில் இருந்து பெறப்படும் கற்றாழையின் செயலுறுதிறன் கூறுகளின் அளவு வேறுபடக்கூடும். எனவே, ஒரு சீரான, நம்பகமான உற்பத்தி செயல்முறை அத்தியாவசியமாகிறது. மேலும், நீண்டகால பாதுகாப்புத் தரவு **(Long-term Safety Data)** தொடர்பான ஆராய்ச்சிகள் இன்னும் முழுமையாக இல்லை.

இதனைக் கருத்தில் கொண்டு, பின்வரும் பரிந்துரைகளை முன்வைக்கலாம்:

1. **நன்கு-திறன்மிக்க மனித சோதனை:** குறைந்தபட்சம் 200 நோயாளிகளைக் கொண்ட ஒரு பெரிய, உயர்தர சீரற்ற கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சோதனை (RCT) நடத்தப்பட வேண்டும். இது கற்றாழையின் செயல்திறன் மற்றும் பாதுகாப்பு பற்றிய உறுதியான ஆதாரத்தை வழங்கும்.
2. **மருந்து கண்காணிப்பு:** இத்தகைய சோதனைகளின் போது மற்றும் பின்னர், முறையான மருந்து கண்காணிப்பு **(Pharmacovigilance)** மூலம் எதிர்வினைகள் மற்றும் நீண்டகால பக்க விளைவுகள் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
3. **மருத்துவ வழிகாட்டுதல்கள்:** மேலே உள்ள இரண்டு படிமுறைகளில் இருந்து கிடைக்கும் உறுதிப்படுத்தப்பட்ட ஆதாரங்களின் அடிப்படையில், மருத்துவர்கள் பின்பற்றக்கூடிய பாதுகாப்பான மற்றும் பயனுள்ள மருத்துவ வழிகாட்டுதல்கள் **(Clinical Guidelines)** உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

6. குறிப்பிடத்தக்க மேற்கோள்கள் (References)

1. Heidary et al., 2022 (Journal of Herbal Medicine): "The effect of Aloe vera gel on perineal pain and wound healing after episiotomy: A systematic review and meta-analysis"
2. Radha & Laxmipriya, 2019 (Food Science and Human Wellness): "Evaluation of biological properties and clinical effectiveness of Aloe vera: A systematic review" –
3. Sánchez-Machado et al., 2022 (Antioxidants): "Aloe vera: A Review of Its Phytochemistry, Biological Activities, and Clinical Applications"
4. Sánchez-Machado et al., 2022 (Antioxidants). "Aloe vera: A Review of Its Phytochemistry, Biological Activities, and Clinical Applications."
5. Rahman et al., 2023 (Saudi Journal of Biological Sciences). "Unraveling the Phytochemical Profile and Biological Potentials of Aloe vera: A Comprehensive Update."
6. Desai et al., 2022 (Journal of Ovarian Research). "Therapeutic potential of Aloe vera in a letrozole-induced polycystic ovary syndrome rat model."
7. Ndeingang et al., 2023 (Phytomedicine Plus). "Phytochemical and pharmacological updates on Aloe vera: Potential role in metabolic syndrome and polycystic ovary syndrome."

8. **Heidary et al., 2022 (Journal of Herbal Medicine).** "The effect of Aloe vera gel on perineal pain and wound healing after episiotomy: A systematic review and meta-analysis.
9. **Jahdi et al., 2023 (BMC Complementary Medicine and Therapies).** "Aloe vera gel versus topical corticosteroid for episiotomy wound healing: A randomized clinical trial.
10. **Javadzadeh & Gholami, 2021 (Menopause Review/Przegląd Menopauzalny).** "The effect of Aloe vera gel on vaginal atrophy in postmenopausal women: A randomized controlled trial.
11. **Fallahzadeh et al., 2023 (BMC Women's Health).** "Comparative efficacy of Aloe vera gel and topical estrogen in the treatment of vaginal atrophy: A systematic review.
12. Aloe vera phytochemical review. *[Recent review]*. (2025). "The green healer: an updated review on the phytochemical profile ...".
13. Aloe vera and wound healing: systematic review. *Journal/MDPI* (2019–2023 reviews).
14. Comparative advantage—Aloe vera protective effects in PCOS. *Ovarian Research* (2025).
15. Aloe Vera vaginal cream randomized trial (vaginal atrophy). *PubMed / 2019–2020 trial*.
16. Protective effects of Aloe vera on ovarian toxicity (animal model). *PMC recent* (2025).

உரிமம்



இந்த ஆக்கம், கிரியேட்டிவ் காமன்சு அட்ரிபியூசன் 4.0 சர்வதேச உரிமத்தின் கீழ் உரிமம் பெற்றுள்ளது.