

6 सांस एक मिनट: स्ट्रेस कितना गिरता है?

6 सांस एक मिनट: स्ट्रेस, एचआरवी और मूड पर धीमी सांस की रिसर्च

Six Breaths a Minute: A Meta-Analysis of Slow-Paced Breathing on Stress, HRV and Mood in Working Adults

डॉ. अतुल असवानी; मुंबई के साइकियाट्रिस्ट और ट्रेड रिज़ल्ट्स कोच

22 September 2026



मुख्य आंकड़ा

-0.35

95% CI -0.55 to -0.14

-0.35. 12 RCT | 785 वयस्क। ब्रेथवर्क से कंट्रोल के मुकाबले स्ट्रेस में छोटा-मध्यम गिरना। $g = -0.35$ (95% CI -0.55 to -0.14, $I^2 = 42\%$)।

6 सांस एक मिनट: स्ट्रेस कितना गिरता है?

6 सांस एक मिनट: स्ट्रेस, एचआरवी और मूड पर धीमी सांस की रिसर्च

Six Breaths a Minute: A Meta-Analysis of Slow-Paced Breathing on Stress, HRV and Mood in Working Adults

Updating Fincham 2023 and Laborde 2022 with 2024-2026 trials, restricted to non-clinical adults: how much calm, and what is the minimum effective dose?

इस पेपर में

[01](#) Abstract[02](#) Key findings box[03](#) Definition block[04](#) Introduction[05](#) Methods[06](#) Results[07](#) Discussion[08](#) FAQ[09](#) References

इंडेक्सिंग टाइटल

Slow-paced breathing for stress, heart-rate variability and mood in non-clinical working adults: an updated meta-analysis to 2026

लेखक

डॉ. अतुल असवानी; मुंबई के साइकियाट्रिस्ट और ट्रेड रिज़ल्ट्स कोच

प्रकाशित

22 September 2026 · हिंदी संस्करण · emotionapp.in/research/six-breaths-a-minute-slow-paced-breathing-meta-analysis

01

Abstract

धीमी सांस रोज गिनी जा सकने वाली प्रैक्टिस है। यह व्यक्तित्व नहीं बदलती।

आखिरी छपी पूल स्टडी में ब्रेथवर्क बनाम कंट्रोल पर स्ट्रेस का आंकड़ा Hedges $g = -0.35$ था (95% CI -0.55 to -0.14)। यह 12 RCT (ऐसी स्टडी जिसमें लोगों को लॉटरी की तरह दो ग्रुप में बांटा जाता है) से आया। कुल 785 वयस्क थे। आंकड़ा Fincham और साथियों का है। सर्च फरवरी 2022 में बंद हुई।

यह पेपर उसी रिव्यू को अपडेट करता है। Laborde 2022 की HRV रिव्यू भी साथ चलती है। नई स्टडी सितंबर 2026 तक ली गई। सवाल छोटा है। बिना क्लिनिक वाले वयस्कों में, और जहां नौकरी वाले सैंपल मिलें, दस सांस प्रति मिनट या उससे कम का असर कितना है? सबसे छोटी सेशन कितनी काम की है?

हमने PubMed, PsycINFO, Scopus, Web of Science, Google Scholar, CTRI, ClinicalTrials.gov और OSF देखा। सिर्फ बिना बीमारी वाले वयस्क लिए। सांस ≤ 10 प्रति मिनट। HRV बायोफीडबैक हो या न हो। कोई भी कंट्रोल चल सकता था। नतीजे थे महसूस स्ट्रेस, HRV या मूड।

सिर्फ नौकरी वालों का नया गिना-गिना पूल अभी नहीं बन पाया। बिना नंबर गढ़े यह काम पूरा नहीं होता। इसलिए पुराने छपे पूल दिए। फिर 2023-2026 की स्टडी साफ भाषा में लिखी।

सबसे बड़ी बाद की स्टडी Fincham, Strauss and Cavanagh 2023 है। 400 वयस्क। एक ग्रुप करीब 5.5 सांस प्रति मिनट। दूसरा 12 सांस का प्लेसिबो। रोज 10 मिनट। चार हफ्ते। स्ट्रेस पर ग्रुप-बाय-टाइम असर $\eta^2_p < 0.001$ रहा। दोनों ग्रुप सुधरे। अच्छी तरह मिलाए गए कंट्रोल के सामने “6 सांस एक मिनट” का अलग सुकून साबित नहीं हुआ। वेब-लिस्ट या आम देखभाल के सामने पुराना छोटा-मध्यम असर बाकी है।

प्रैक्टिस के दौरान HRV मध्यम बढ़ता है (Laborde $g = 0.53$ for RMSSD)। कई हफ्तों बाद आराम वाली HRV थोड़ी और डगमग बढ़ती है ($g = 0.32$)। कुछ नई स्टडी में आराम वाली HRV नहीं बदली। काम की सेशन की फर्श 5 मिनट है। रोज 10 मिनट, चार हफ्ते, सबसे ज्यादा जांचा डोज़ है। भारतीय कामकाजी प्रोफेशनल्स पर अकेली धीमी सांस की छपी RCT हमें नहीं मिली। सवालिया स्ट्रेस पर यकीन कम से मध्यम है। प्लेसिबो के सामने शून्य नतीजा भी नतीजा है। फाइल की हार नहीं।

02

Key findings box

मुख्य नतीजे

-0.35

-0.35. 12 RCT। 785 वयस्क। ब्रेथवर्क से कंट्रोल के मुकाबले स्ट्रेस में छोटा-मध्यम गिरना। $g = -0.35$ (95% CI -0.55 to -0.14, $I^2 = 42\%$)।

400

400. बाद की सबसे बड़ी स्टडी। 5.5 सांस प्रति मिनट, 12 सांस प्लेसिबो से ज्यादा स्ट्रेस नहीं घटाती। रोज 10 मिनट। चार हफ्ते। $group \times time \ p = 0.765$, $eta_p2 < 0.001$ ।

0.53

0.53. धीमी सांस की सेशन में RMSSD करीब आधा स्टैंडर्ड डेविएशन बढ़ता है। Laborde 2022, $g = 0.53$ ।

5

5 minutes. पांच मिनट से छोटी सेशन अक्सर फेल। फर्श 5 मिनट। रोज 10 मिनट सबसे जांचा रोज का रेप।

0

0. 2010-2026 में भारतीय कामकाजी प्रोफेशनल्स पर अकेली धीमी सांस (≤ 10 प्रति मिनट) की छपी RCT शून्य।

03

Definition block

परिभाषा

धीमी सांस वह प्रैक्टिस है जिसमें आप जान-बूझकर दस या उससे कम सांस एक मिनट में लेते हैं। आम तौर पर छह। एक आम रेप ऐसा है। नाक से चार-पांच सेकंड सांस अंदर। पांच-छह सेकंड बाहर। पांच से बीस मिनट। कुछ प्रोग्राम स्क्रीन पर दिल की धड़कन की लकीर दिखाते हैं। इस जोड़े को HRV बायोफीडबैक कहते हैं। सांस दोनों तरफ एक जैसी रहती है। मकसद डायग्रोसिस ठीक करना नहीं। मकसद डेस्क पर गिना जा सकने वाला धीमापन है।

इसे शरीर का अपना लर्निंग-रेट डायल समझिए। दिन का पूरा मॉडल नहीं बदलता। कदम छोटा हो जाता है। अगली मीटिंग पिछली को मिटा नहीं देती। हैदराबाद की एक एनालिस्ट को सोचिए। तनाव भरी रिव्यू कॉल अभी खत्म हुई है। वह पांच मिनट का टाइमर लगाती है। चार की गिनती तक सांस अंदर, छह की गिनती तक बाहर। फिर देखती है कि कंधे ढीले हुए या नहीं। यह खुद पर किया छोटा टेस्ट है। दोहराया जा सकने वाला हुनर है। अगला इमेल खोलने से पहले का ठहराव है। स्टार्टअप भाषा में यह सुकून का छोटा प्रोडक्ट है। सस्ता। दोहराने लायक। अगले रेप जितना ही अच्छा।

इमोशनल फ़िटनेस (Emotional Fitness) यहीं बैठती है। इमोशनऐप (EmotionApp) इसे कोचिंग का रेप मानता है। इलाज नहीं।

04

Introduction

दोपहर बाद, गुरुग्राम का एक ऑफिस। एक टीम लीड लंबी खिंची रिव्यू मीटिंग से बाहर आती है। अगली कॉल छह मिनट में है। जबड़ा अब भी कसा है। 2024-2025 के सर्वे कहते हैं कि दस में करीब तीन कामगार रोज नौकरी का स्ट्रेस बताते हैं। बड़े शहरों के युवा स्टाफ में यह और ऊपर है। इमोशनऐप उसी डेस्क के लिए बना। क्लिनिक के गलियारे के लिए नहीं। प्रोडक्ट का सवाल सीधा है। वह पांच या दस मिनट सांस के रेप पर दे, तो कितना सुकून उम्मीद करे? छह सांस वाली कहानी पक्का विज्ञान है या अच्छी मार्केटिंग?

तीन रिव्यू पहले की ज़मीन हैं। Fincham, Strauss, Montero-Marin and Cavanagh (2023) ने 12 RCT जोड़ीं। स्ट्रेस पर $g = -0.35$ । Laborde और साथियों (2022) ने अपनी मर्जी की धीमी सांस को HRV से जोड़ा। सेशन के दौरान RMSSD मध्यम बढ़ा। कई सेशन वाले प्रोग्राम के बाद थोड़ा बढ़ा। Goessl, Curtiss and Hofmann (2017) ने HRV बायोफीडबैक को स्ट्रेस और घबराहट पर जोड़ा। मिला-जुला सैंपल। ग्रुप के बीच $g = 0.83$ । चौथा पेपर Shao, Man and Lee (2024)। सिर्फ बिना बीमारी वाले लोगों की धीमी सांस। तुरंत HRV बढ़ी। महसूस स्ट्रेस पर असर किनारे-किनारे। उनके 95% CI में शून्य भी था।

ईमानदार शुरुआत यही है। आखिरी स्ट्रेस पूल छोटा-मध्यम है। बिना बीमारी वाले लोगों का स्ट्रेस पूल शून्य से साफ अलग नहीं। HRV पूल प्रैक्टिस के दौरान मजबूत है। बाद में कमजोर। Fincham की सच बंद होने के बाद सबसे बड़ी स्टडी आई। 400 वयस्क। दूर से। आंखें बंद कर के बांटा। रोज दस मिनट। 5.5 सांस प्रति मिनट, 12 सांस से स्ट्रेस फॉर्म पर नहीं जीती।

यह पेपर सवाल फिर पूछता है। तीन बंदिशें पहले रिव्यू हमेशा नहीं रखती थीं। लोग: बिना बीमारी वाले वयस्क। जहां मिलें, नौकरी वाले। दखल: ≤ 10 सांस प्रति मिनट। HRV बायोफीडबैक हो या न हो। नतीजे: महसूस स्ट्रेस, HRV, मूड। साल: 2010 से 2026। व्यापारी पढ़ाई वैज्ञानिक पढ़ाई जैसी ही है। पांच मिनट का रेप सिर्फ वेट-लिस्ट के सामने चले, तो ऑफिस प्रोग्राम यही कहे। अच्छे प्लेसिबो के सामने चले, तो दावा दूसरा है। पहला नंबर दूसरे की तरह नहीं बेचते।

भारत क्यों? जांची जा सकने वाली लगभग हर स्टडी छात्रों, देखभाल करने वालों या क्लिनिक सैंपल पर चली। यूरोप, उत्तर अमेरिका या पूर्वी एशिया में। भारत में RCT हैं। लगभग सब मिला-जुला प्राणायाम, सुदर्शन क्रिया, या छात्र-स्वयंसेवक धीमी सांस हैं। व्हाट्सएप वाला, भाषा-स्थानीय, पांच-से-दस मिनट का अकेला धीमी-सांस रेप भारतीय ज्ञान-कर्मियों के लिए सोचा-समझा चुनाव है। यह साबित भारतीय ऑफिस नतीजा नहीं। इस गैप का नाम लेना काम का हिस्सा है।

तरीके पर एक नोट। बाद में ज्यादा न बेचा जाए। करीब छह सांस प्रति मिनट पर नापी गई दिल की लकीरें बढ़ती हैं। अक्सर बैरोरिफ्लेक्स वाला जोड़ भी बढ़ता है। लेखक वेगस रास्ते, अंदर की सुनाई और ध्यान का नाम लेते हैं। ये अंदाजे हैं। 2023 की प्लेसिबो स्टडी और 2022 का यह नतीजा कि HRV लकीर देखने से सांस से ऊपर कुछ खास नहीं जुड़ा, यही कहते हैं। “वेगस टोन” को महसूस सुकून की पक्की कहानी मत बनाओ। हम फॉर्म और ईसीजी दिखाते हैं। अंदाजे को पक्की वजह नहीं बनाते।

एमएल वाली बात यहां काम आती है। वेट-लिस्ट पर फिट मॉडल प्लेसिबो टेस्ट पर गिर जाता है। सांस की प्रैक्टिस में भी एक जाल है। टाइमर चल रहा है और मन कहता है: “ठीक 0.1 Hz चाहिए वरना मैं गलत हूँ”। यह एक विचार है। सच नहीं। उसे विचार की तरह देखिए। फिर अगली सांस लीजिए।

05

Methods

Eligibility

Population. 18 साल या ऊपर के बिना बीमारी वाले वयस्क। नौकरी या ऑफिस सैंपल पहले। झंडे लगाए। छात्र और स्वयंसेवक तब रखे जब तरीका मिला। ऑफिस नहीं, यह लिख दिया।

Intervention. अपनी मर्जी की धीमी सांस ≤ 10 प्रति मिनट। इसमें रेजोनेंस-फ्रीक्वेंसी ब्रीदिंग, कोहेरेंट ब्रीदिंग और धीमी डायाफ्राम सांस शामिल। HRV बायोफीडबैक तब चला जब गति खुद धीमी रही। तेज चक्र वाले योग पैकेज (जैसे कपालभाति या सुदर्शन क्रिया के तेज लूप) गिनती वाले दावे से बाहर। भारत के संदर्भ की कहानी में ही आए।

Comparator. कोई भी कंट्रोल। वेट-लिस्ट। आम देखभाल। ध्यान खींचने वाला कंट्रोल। तेज गति की सांस। माइंडफुलनेस। या शरीर की हलचल।

Outcomes. मुख्य: महसूस स्ट्रेस। HRV (RMSSD और SDNN पहले; LF सिर्फ सांस-उलझन की चेतावनी के साथ)। मूड या नकारात्मक भाव।

Design and years. RCT और नियंत्रित स्टडी। 2010 से 22 September 2026। अंग्रेजी पूरा पाठ, या अंग्रेजी सार जिसमें नंबर निकल सकें। थीसिस तब ली जब पहले की पीयर-रिव्यू रिव्यू ने ली हो (Shehab 2021)।

Exclusions. मुख्य क्लिनिक सैंपल (दाखिले का नियम घबराहट की बीमारी)। मानसिक अस्पताल के मरीज। टारगेट के रूप में लॉन्ग कोविड। बच्चे। मुख्य काम ध्यान, व्यायाम या आसन हो और सांस किनारे पड़े। मशीन से बदली सांस। एक ही बाजू वाली पहले-बाद वाली श्रृंखला।

Information sources and search

स्रोत: PubMed, PsycINFO, Scopus, Web of Science, Google Scholar (अपडेट स्ट्रिंग के पहले 200 हिट), CTRI (India), ClinicalTrials.gov, OSF preprints। पुरानी रिव्यू उद्धरण स्रोत बनीं: Fincham 2023, Laborde 2022, Sevoz-Couche and Laborde 2022, Goessl 2017, Shao 2024, Lehrer 2020, Bentley 2023, Zaccaro 2018।

सर्च बंद: 22 September 2026।

Full search strings

PubMed

```
("slow breathing"[Title/Abstract] OR "paced breathing"[Title/Abstract] OR "slow-paced breathing"[Title/Abstract] OR "resonance breathing"[Title/Abstract] OR "resonant frequency breathing"[Title/Abstract] OR "coherent breathing"[Title/Abstract] OR "HRV biofeedback"[Title/Abstract] OR "heart rate variability biofeedback"[Title/Abstract] OR "device-guided breathing"[Title/Abstract]) AND (randomi*[Title/Abstract] OR "controlled trial"[Title/Abstract] OR RCT[Title/Abstract]) AND (stress[Title/Abstract] OR "heart rate variability"[Title/Abstract] OR HRV[Title/Abstract] OR mood[Title/Abstract] OR affect[Title/Abstract]) AND ("2010/01/01"[Date - Publication] : "2026/09/22"[Date - Publication])
```

PsycINFO

(slow breathing OR paced breathing OR resonance breathing OR "HRV biofeedback" OR "heart rate variability biofeedback" OR "coherent breathing") AND (randomi* OR RCT) AND (stress OR HRV OR mood)

Scopus

TITLE-ABS-KEY("slow breathing" OR "paced breathing" OR "resonance breathing" OR "HRV biofeedback" OR "coherent breathing") AND TITLE-ABS-KEY(randomi* OR RCT) AND TITLE-ABS-KEY(stress OR "heart rate variability" OR mood) AND PUBYEAR > 2009

Web of Science

TS=("slow breathing" OR "paced breathing" OR "resonance breathing" OR "HRV biofeedback" OR "coherent breathing") AND TS=(randomi* OR RCT) AND TS=(stress OR "heart rate variability" OR mood) AND PY=2010-2026

Google Scholar

"slow-paced breathing" OR "resonance breathing" OR "HRV biofeedback" randomized stress OR HRV OR mood

Restrict 2010-2026; first 200 records screened. Update slice 2023-2026 पहले देखा।

CTRI

"slow breathing" OR "paced breathing" OR "resonance breathing" OR "HRV biofeedback" OR "coherent breathing"

नतीजा: प्रोटोकॉल हैं। भारतीय कामकाजी प्रोफेशनल्स पर अकेली SPB ≤ 10 bpm, PSS+HRV+मूड वाली छपी RCT नहीं मिली।

ClinicalTrials.gov

(slow breathing OR paced breathing OR resonance breathing OR HRV biofeedback) AND (stress OR HRV OR mood) | Interventional | Adults | 2010-2026। पूरे नतीजे वाली नोट: NCT05676658 (Fincham coherent breathing), NCT05304000 (Balban brief respiration)।

OSF preprints

slow-paced breathing OR resonance breathing OR HRV biofeedback RCT

Study selection and extraction

टाइटल और सार पात्रता नियमों पर कसे। पूरे पाठ में गति (≤ 10 सांस प्रति मिनट), लोग (बिना बीमारी), और निकल सकने वाले नतीजे देखे। यह अपडेट PRISMA से सीखी लिविंग रिव्यू है। फंड वाली दो-रिव्यूअर Cochrane प्रक्रिया नहीं। यह सीमा फ्लो और सीमाओं में लिखी है।

निकाले गए फील्ड, जहां मिले: पहला लेखक और साल; देश; सैंपल (n जांचा, % महिला, नौकरी बनाम छात्र/स्वयंसेवक); डिजाइन; देने की भाषा; डोज़ (सेशन के मिनट, हफ्ते में सेशन, हफ्ते); सांस प्रति मिनट; बायोफीडबैक बनाम नहीं; ऐप बनाम लाइव; चैनल; गाइड; नतीजा नाप; समय; दिशा और जहां छपा, असर का नाप।

Analysis plan

पहले से तय मॉडल, अगर साफ स्टडी-लेवल मैट्रिक्स होता: random-effects REML, Hedges g with 95% CI, I^2 , τ^2 , 95% prediction interval, Egger's test, trim-and-fill, leave-one-out, RoB 2, GRADE। पहले से तय मॉडरेटर: सेशन के मिनट; हफ्ते के दिन; हफ्ते; बायोफीडबैक बनाम नहीं; ऐप बनाम लाइव।

Fallback rule, applied. भरोसे वाला नया पूल तभी। पांच या ज्यादा पात्र स्टडी। दोनों ग्रुप के औसत और SD खुद निकाले जा सकें। या छपा g और मानक त्रुटि। एक ही चीज पर। Fincham के 12-ट्रायल फॉरेस्ट प्लॉट के अलग-अलग g टेबल में नहीं छपे। 2023-2026 की कई ऑफिस-पास स्टडी शून्य हैं, बिना लॉटरी की हैं, या मिली-जुली गति की हैं। p-वैल्यू से g गढ़ना नियम तोड़ता। इसलिए:

1. छपे पूल आंकड़े दोहराए (Fincham 2023; Laborde 2022; Shao 2024; Goessl 2017) उनके k, n, I^2 और CI के साथ।
1. हर 2023-2026 स्टडी की साफ कहानी लिखी जो दखल और लोगों के नियम पूरे करे।
1. नया हेडलाइन g नहीं निकाला और स्वतंत्र REML न बनने दिया।
1. अपडेट की दिशा कही: 400 लोगों वाला सक्रिय-प्लेसिबो शून्य किसी दोहराए -0.35 को सक्रिय कंट्रोल के सामने छोटा खींचेगा।

नई स्टडी के पूर्वाग्रह का खतरा स्रोत पेपर और डिजाइन से सार में आया। GRADE चार दावों पर: स्ट्रेस बनाम निष्क्रिय कंट्रोल; स्ट्रेस बनाम सक्रिय धीमी-सांस प्लेसिबो; सेशन के दौरान HRV; कई हफ्तों बाद आराम वाली HRV।

06

Results

PRISMA 2020 flow

Fincham 2023 ने फरवरी 2022 तक 1,325 रिकॉर्ड देखे। 12 स्ट्रेस RCT रखीं। Laborde 2022 ने 1,842 सार देखे। तीन समय-खिड़कियों में 223 HRV स्टडी रखीं। Shao 2024, सर्च 1 August 2023 तक, 31 बिना बीमारी वाली धीमी-सांस स्टडी रखीं (नौ RCT)। हमारे अपडेट हिस्से और CTRI, ClinicalTrials.gov और OSF से कुछ सौ रिकॉर्ड और जुड़े। तीनों पुराने फनल से साफ डुप्लिकेट हटाए। टाइटल और सार की जांच के बाद पूरे पाठ की छोटी लिस्ट बची। इस कसे सवाल पर जो रिपोर्ट टिकीं (बिना बीमारी + SPB ≤ 10 bpm $\pm$ HRV-BF, और स्ट्रेस, HRV या मूड), वही स्टडी-टेबल में हैं। क्लिनिक सैंपल, तेज-सांस पैकेज और बिना नतीजे वाले प्रोटोकॉल बाहर रहे। साफ कामकाजी वयस्क, कई हफ्तों वाली RCT, पूरे निकल सकने वाले स्ट्रेस g वाली, पांच से कम। इसलिए कहानी वाला संश्लेषण। नया REML पूल नहीं। यह गिनती छपे फनल और अपडेट सर्च से जोड़ी गई। दो स्क्रीनर वाली Cochrane लाइब्रेरी नहीं।

Position against prior evidence

Fincham et al., 2023, Scientific Reports. ब्रेथवर्क बनाम बिना-ब्रेथवर्क कंट्रोल। स्ट्रेस: $k = 12$, $n = 785$, $g = -0.35$ [-0.55, -0.14], $z = 3.32$, $p = 0.0009$, $I^2 = 42\%$ । घबराहट $g = -0.32$ । उदासी $g = -0.40$ । बिना बीमारी उपसमूह $g = -0.34$ । धीमी-सांस उपसमूह $g = -0.35$ । तेज-सांस उपसमूह खास नहीं। डोज़-रेस्पॉन्स नहीं (Kendall tauB मिनटों के लिए -0.05 to -0.28, सब गैर-खास)। RoB 2: नौ कुछ चिंता, तीन ऊंचा। सर्च फरवरी 2022 में बंद। 12 में से 10 स्ट्रेस स्टडी धीमी-सांस की थीं।

Laborde et al., 2022, Neuroscience & Biobehavioral Reviews. अपनी मर्जी की धीमी सांस और वेगस से जुड़ी HRV। DURING सेशन, RMSSD $g = 0.53$ (मध्यम)। एक सेशन के तुरंत बाद, RMSSD $g = 0.14$ (छोटा)। कई सेशन वाले प्रोग्राम के बाद, RMSSD $g = 0.32$ [0.08, 0.56], $k = 22$, $I^2 = 79\%$ । ज्यादातर पेपर में पूर्वग्रह का खतरा ऊंचा।

Goessl et al., 2017, Psychological Medicine. HRV बायोफीडबैक स्ट्रेस और घबराहट पर। $k = 24$, $n = 484$ । ग्रुप के बीच $g = 0.83$ । क्लिनिक और बिना क्लिनिक मिला। बाद की कसी रिव्यू से बड़ा। पुराना, चौड़ा अनुमान।

Shao, Man and Lee, 2024, Mindfulness. पहली सिर्फ बिना बीमारी वाली धीमी-सांस मेटा। 31 स्टडी, $n = 1,133$, सर्च 1 August 2023 तक। तुरंत RMSSD SMD = 0.37 [0.16, 0.58]। SDNN SMD = 0.77 [0.26, 1.28]। सिस्टोलिक ब्लड प्रेशर SMD = -0.45। हार्ट रेट SMD = -0.10। महसूस स्ट्रेस / नकारात्मक भाव SMD = -0.51 [-1.06, 0.03], $p = 0.06$ । स्ट्रेस अंतराल शून्य को छूता है।

Bentley et al., 2023, Brain Sciences. 58 स्टडी और 72 सांस दखल की अमल रिव्यू। जो प्रैक्टिस चली, उनमें तेज-केवल सांस और पांच मिनट से छोटी सेशन कम थीं। इंसान की गाड़ और एक से ज्यादा सेशन ज्यादा थीं। पांच मिनट की न्यूनतम काम की सेशन का सबसे अच्छा छपा स्रोत यही है।

Lehrer et al., 2020. HRV बायोफीडबैक कई समस्याओं पर: कुल छोटा-से-मध्यम, 58 RCT। सिर्फ बिना बीमारी कामकाजी वयस्कों तक नहीं कसी।

Study-characteristics table

नीचे की टेबल सीधे इस पेपर के सवाल का जवाब देती है। क्लिनिक पैकेज और मिली-जुली गति वाला योग पांव में संदर्भ है। पूल के सदस्य नहीं।

Study	Design	n	Country	Sample	Pace / dose	Channel	Outcomes	Headline
Fincham 2023 RCT	Parallel RCT, blinded, active placebo	400 (377 analysed)	UK / online	Non-clinical adults	~5.5 bpm vs 12 bpm; 10 min/day x 4 weeks	App-paced, remote	DASS stress, anxiety, depression, wellbeing	Null vs 12-bpm placebo
Brinkmann 2020	3-arm RCT	69	Germany	Employees	HRV-BF, 6 weeks	Live / device	Stress vs mindfulness vs wait-list	Null vs wait-list
Shehab 2021	RCT, wait-list	80	USA	Young adults, elevated stress	Resonant frequency, 10 min x 2/day, 5 d/wk x 4 weeks	Mobile app	Stress, anxiety, depression	Null at primary post
Sutarto 2012	Controlled	36	Malaysia	Female manufacturing operators	Resonant BF, 5 weekly sessions	Live	DASS stress; physiology	Stress down, physiology up
Naik 2018	RCT	100 (99 analysed)	India	Healthy male volunteers	Modified slow ANB, 30 min x 5 d/wk x 12 weeks	Live, supervised	PSS; HR; BP	PSS 21.20 to 17.20 in breathing arm
Chaitanya 2022	RCT	young men	India	Volunteers 18-30	Resonance, 20 min/day x 4 weeks	Live	PSS; SDNN, pNN50, total power	PSS down; HRV up vs control
van der Zwan 2015	3-arm RCT	76	Netherlands	Stressed adults	HRV-BF vs mindfulness vs activity, 5 weeks daily	Self-help	Stress, anxiety, sleep	Equal drop; no inactive control
Birdee 2023	RCT, two ratios	100	USA	Healthy adults	Slow breathing 12 weeks; long-exhale vs equal	Live + home, garment check	PROMIS anxiety; HRV	Anxiety down; HRV unchanged; ratios
Balban 2023	4-arm RCT	~108	USA / remote	Adults	5 min/day x 28 days; cyclic sighing / box / hyperventilation vs mindfulness	Remote	Mood, anxiety, RR, HR, HRV	Cyclic sighing best for mood; 5-min dose signal
Laborde 2022 Psychophysiology	RCT, two active	112	Europe	Healthy adults	6 cpm with vs without HRV-BF	Lab	RMSSD, arousal	Both arms up; BF added little
Canazei 2025 Sci Rep	Crossover	80	Austria	Students, simulated office	5-min light-guided resonant breathing vs rest	Light guide	RMSSD, strain, stress	Large RMSSD rise in recovery

Study	Design	n	Country	Sample	Pace / dose	Channel	Outcomes	Headline
Canazei 2025 office tasks	Crossover	80	Austria	Healthy adults, computer tasks	Light-guided slow breathing during work	Light guide	RMSSD, perceived stress	RMSSD up; stress down on decision task
Lachowicz 2026	RCT, JITAI	80	Belgium	Subclinical anxiety, general pop.	Prompted SPB over 15 days	App + ECG patch	Anxiety, perseverative thought, vmHRV	Retrospective anxiety down; daily-life and HRV mixed
Krumm / Vagedes 2024	Controlled, not randomised	73	Germany	Employees	4-week mobile HRV-BF live vs digital vs wait-list	App / live	Burnout; SDNN	Burnout d 0.63-0.69 vs wait-list 0.27-0.36; do not pool
Goldstein 2020	RCT	69	USA	Students	SKY workshop vs cognitive workshop	Live	PSS and others	SKY better on PSS; mixed-pace — narrative only
Chhajer 2024	RCT	64	India	Manufacturing managers	SKY 3-day retreat	Live	Stress, anxiety, thriving	Stress down; mixed-pace — narrative only

Forest-plot data table (published pools and verified trial-level statistics)

Fincham की 12 स्ट्रेस स्टडी के अलग-अलग g टेबल में नहीं छपे। हम वजन नहीं गढ़ते। जो जांचा जा सका:

Source	Contrast	Statistic	95% CI	Notes
Fincham 2023 meta, stress	Breathwork vs control	$g = -0.35$	$-0.55, -0.14$	$k = 12, n = 785, I^2 = 42\%$
Fincham 2023 meta, non-clinical	Same	$g = -0.34$	$-0.56, -0.11$	$I^2 = 0\%$ in the published subgroup
Fincham 2023 meta, slow-paced	Same	$g = -0.35$	—	$k = 10$
Fincham 2023 meta, anxiety	Breathwork vs control	$g = -0.32$	—	$k = 20$
Fincham 2023 meta, depression	Breathwork vs control	$g = -0.40$	—	$k = 18$
Shao 2024, perceived stress	SPB, non-clinical	$SMD = -0.51$	$-1.06, 0.03$	$p = 0.06$; CI crosses zero
Shao 2024, RMSSD	Immediate	$SMD = 0.37$	$0.16, 0.58$	Time-domain HRV
Shao 2024, SDNN	Immediate	$SMD = 0.77$	$0.26, 1.28$	Time-domain HRV
Laborde 2022, RMSSD DURING	VSB	$g = 0.53$	$\sim 0.43, 0.62$	Medium; high heterogeneity
Laborde 2022, RMSSD AFTER-INT	Multi-session	$g = 0.32$	$0.08, 0.56$	$k = 22, I^2 = 79\%$

Source	Contrast	Statistic	95% CI	Notes
Laborde 2022, RMSSD IM-AFTER1	One session later	$g = 0.14$	—	Small
Goessl 2017, stress/anxiety	HRV-BF vs control	$g = 0.83$	—	Mixed clinical; older, broader
Fincham 2023 RCT, stress	5.5 vs 12 bpm	$\eta^2_p < 0.001$	—	$F(1,377) = 0.089, p = 0.765$
Naik 2018, PSS	Slow breathing arm	21.20 (SD 3.96) to 17.20 (SD 2.84)	—	Control unchanged; between-group g not independently recomputed here
Balban 2023, mood	Cyclic sighing vs mindfulness	$p < 0.05$	—	5 min/day
Canazei 2025, RMSSD	5-min RB vs rest	“large”	—	Acute office recovery; exact g not extracted

इस टेबल को कैसे पढ़ें। वयस्कों में ब्रेथवर्क बनाम कंट्रोल वाला एकमात्र छपा स्ट्रेस पूल अब भी Fincham 2023 है, $g = -0.35$ । बिना बीमारी वाली धीमी सांस का एकमात्र छपा स्ट्रेस पूल (Shao 2024) शून्य को अपने अंतराल में रखता है। कोहेरेंट ब्रीदिंग की एकमात्र बड़ी, आंख-बंद, सक्रिय-प्लेसिबो स्टडी (Fincham 2023 RCT) शून्य है। ये तीन वाक्य ही नतीजा हैं।

Moderator table

Moderator	What the evidence says
Minutes per session	Bentley 2023: 5 मिनट से छोटी सेशन ज्यादा फेल। Balban 2023 और Canazei 2025: 5 मिनट मूड या RMSSD हिलाता है। Fincham 2023 मेटा: लगातार डोज़-रेस्पॉन्स नहीं। फर्श = 5 minutes।
Days per week	आम जांच 5-7 दिन। Fincham में अलग मॉडरेटर नहीं बना।
Weeks	आम प्रोग्राम: 4 weeks (Fincham RCT, Chaitanya, Shehab) और 12 weeks (Naik, Birdee, Sharma)। लंबा फॉर्म-स्ट्रेस पर साबित बेहतर नहीं।
Biofeedback vs none	Laborde 2022 Psychophysiology: 6 चक्र प्रति मिनट, लकीर के साथ और बिना, दोनों ने RMSSD बढ़ाया। लकीर ने कम जोड़ा। बायोफीडबैक वैकल्पिक है। तुरंत HRV बढ़ोतरी का मुख्य माल नहीं।
App-guided vs live	दूर ऐप प्लेसिबो के सामने शून्य दे सकता है (Fincham RCT)। वेट-लिस्ट के मुख्य अंत पर भी शून्य (Shehab)। भारत के स्वयंसेवक सैंपल में लाइव धीमी सांस ने PSS हिलाया (Naik, Chaitanya)। चैनल कंट्रोल किस्म और सैंपल से उलझा है।
Control type	साहित्य का सबसे बड़ा फाड़। वेट-लिस्ट या कुछ न करने के सामने छोटा-मध्यम स्ट्रेस गिरना दिखता है। अच्छे 12-सांस प्लेसिबो के सामने 5.5 bpm का अतिरिक्त असर नहीं दिखता। माइंडफुलनेस या व्यायाम के सामने HRV-BF साफ बेहतर नहीं (van der Zwan 2015; Brinkmann 2020)।

Trial-by-trial narrative (2023-2026 and the workplace set)

The large null. Fincham, Strauss and Cavanagh (2023) 2023 मेटा के नीचे नहीं, उसके बगल में बैठे। रिसर्च प्लेटफॉर्म पर 400 वयस्क। एक ग्रुप करीब 5.5 सांस प्रति मिनट। दूसरा मिलाजुला 12-सांस प्लेसिबो। दोनों में अंदर-बाहर बराबर अनुपात। रोज वही दस मिनट। वही चार हफ्ते। विश्वसनीयता और उम्मीद अलग नहीं रही। मुख्य समय पर स्ट्रेस का ग्रुप-बाय-टाइम पद $F(1, 377) = 0.089, p = 0.765, \eta^2_p < 0.001$ । समय खुद बढ़ा था ($F = 72.1, \eta^2_p = 0.161$)। दोनों ग्रुप सुधरे। घबराहट, उदासी और भलाई वही पैटर्न। पालन ऊंचा और समान (28 में से करीब 20 दिन)। प्रोटोकॉल पूरा करने वालों की जांच कहानी नहीं बदली। यह फेल प्रोग्राम नहीं। यह फेल दावा है कि बाकी सब बराबर हो तो 5.5, 12 को हरा देता है।

Workplace tests. Brinkmann और साथियों (2020) ने 69 कर्मचारियों को तीन बाजू में बांटा। HRV बायोफीडबैक, माइंडफुलनेस, या वेट-लिस्ट। छह हफ्ते। स्ट्रेस हर बाजू में गिरा। वेट-लिस्ट में भी। बायोफीडबैक का इंटरजार् से अतिरिक्त असर खास नहीं रहा। Sutarto, Wahab and Zin (2012) ने 36 महिला फैक्टरी वर्कर को पांच साप्ताहिक रेजोनेंट सेशन दिए। DASS स्ट्रेस गिरा। शरीर के नाप हिले। सैंपल कामकाजी है और छोटा है। बाद का बिना लॉटरी वाला कर्मचारी प्रोग्राम (Krumm / Vagedes 2024, n = 73) बर्नआउट d 0.63 से 0.69 बताता है। वेट-लिस्ट d 0.27 से 0.36। डिजिटल देना लाइव से कम नहीं। बांट लॉटरी वाली नहीं। कहानी में ही रहता है।

Five-minute dose tests. Balban और साथियों (2023) ने तीन रोजाना पांच मिनट सांस ड्रिल की तुलना पांच मिनट माइंडफुलनेस से की। एक महीना। लंबी सांस छोड़ने वाला साइक्लिक साइनिंग मूड और सांस दर पर माइंडफुलनेस से आगे रहा। बॉक्स ब्रीदिंग आम सांस से धीमी है। शुद्ध छह-सांस रेजोनेंट प्रोटोकॉल नहीं। एक बाजू साइक्लिक हाइपरवेंटिलेशन था। इस पेपर की गति के नियम से बाहर। काम का वाक्य डोज़ है: रोज पांच मिनट, ज्यादातर दिन, मूड हिला। Canazei और साथियों (2025) ने 80 स्वस्थ वयस्कों को नकली ऑफिस में रखा। स्ट्रेस दिया। पांच मिनट रोशनी-गाइड रेजोनेंट सांस या चुप आराम। रिकवरी में RMSSD बड़े असर से बढ़ा। दिमागी बोझ के बाद तनाव भी गिरा। उसी ग्रुप की साथ वाली ऑफिस-टास्क स्टडी में काम के दौरान RMSSD बढ़ा। फ़ैसले वाले काम पर महसूस स्ट्रेस गिरा। ध्यान वाले काम की कीमत भी लगी। डेस्क प्रोग्राम यही सौदा नाम ले: सांस रिकवरी में मदद करती है। चौकसी वाले काम में मुफ्त नहीं।

Ratio, trace, and resting HRV. Birdee और साथियों (2023) ने 100 स्वस्थ वयस्कों में 12 हफ्ते धीमी सांस चलाई। लंबी सांस छोड़ बनाम बराबर अनुपात। PROMIS घबराहट गिरी। HRV नहीं बदली। अनुपात का फर्क छोटा और गैर-खास। Laborde की 2022 साइकोफिजियोलॉजी स्टडी (n = 112) ने छह चक्र प्रति मिनट की तुलना HRV लकीर के साथ और बिना की। दोनों बाजू ने RMSSD बढ़ाया। उत्तेजना घटाई। लकीर ने कम जोड़ा। van der Zwan और साथियों (2015) ने HRV बायोफीडबैक की तुलना माइंडफुलनेस और शरीर की हलचल से की। पांच हफ्ते रोज। स्ट्रेस तीनों में गिरा। निष्क्रिय कंट्रोल नहीं था। सोफे से जीत का दावा यह स्टडी नहीं कर सकती। टहलने या बैठने से साफ आगे नहीं।

Just-in-time and micro-doses. Lachowicz और साथियों (2026) ने 80 लोगों को संकेत दिया। जब पल की घबराहट या दोहराने वाला विचार बढ़ा, धीमी सांस करो। पीछे मुड़कर देखी घबराहट गिरी। रोजमर्रा की औसत घबराहट और घूमती HRV साफ कहानी नहीं देती। संकेत वाले रेप के तुरंत पहले-बाद गिरना बढ़ा रहा। यह “दो मीटिंग के बीच” वाला इस्तेमाल है। चार हफ्ते वाले फॉर्म वाला नहीं।

Indian volunteer trials, not worker trials. Naik, Gaur and Pal (2018) ने पुडुचेरी में 100 स्वस्थ युवा पुरुषों को बांटा। 30 मिनट संशोधित धीमी एक-एक नथुने वाली सांस। हफ्ते में पांच दिन। 12 हफ्ते। या कोई अतिरिक्त प्रैक्टिस नहीं। सांस बाजू में महसूस स्ट्रेस 21.20 (SD 3.96) से 17.20 (SD 2.84) गया। दिल की दर और ब्लड प्रेशर गिरे। कंट्रोल बाजू नहीं हिला। Chaitanya, Datta, Bhandari and Sharma (2022) ने युवा पुरुषों को चार हफ्ते रोज 20 मिनट रेजोनेंट सांस दी। कंट्रोल के मुकाबले PSS गिरा। SDNN, pNN50 और टोटल पावर बढ़े। Sharma और साथियों (2013) ने 90 स्वास्थ्य छात्रों में धीमी और तेज प्राणायाम की तुलना कंट्रोल से की। दोनों सांस बाजू ने महसूस स्ट्रेस काटा। सिर्फ धीमी बाजू ने दिल-नसों के नाप सुधारे। तीनों स्टडी भारतीय हैं। कोई नौकरी वाला प्रोफेशनल सैंपल नहीं। कोई पांच-से-दस मिनट डेस्क रेप नहीं। Chhajer and Daggar (2024) ने भारतीय मैन्युफैक्चरिंग फर्म में RCT चलाई (n = 64)। पैकेज सुदर्शन क्रिया था। तेज चक्र शामिल। स्ट्रेस और घबराहट गिरे। यह भारत-ऑफिस संदर्भ है। अकेली धीमी सांस नहीं।

Shehab 2021. 80 युवा, ऊंचा स्ट्रेस। मोबाइल रेजोनेंट गाइड। रोज दो बार दस मिनट। हफ्ते में पांच दिन। चार हफ्ते। या इंतजार। मुख्य बाद वाले मुकाबले पर स्ट्रेस, घबराहट, उदासी खास नहीं गिरे। साप्ताहिक अंक तीसरे-चौथे हफ्ते थोड़ी गिरावट का इशारा करते हैं। Fincham ने यह स्टडी 2023 स्ट्रेस पूल में रखी। इसलिए दोहराया -0.35 ऐप-ओनली देने पर पक्का नहीं माना जाना चाहिए।

Heterogeneity

Fincham का स्ट्रेस पूल बीच का था ($I^2 = 42\%$, $\chi^2_{11} = 19$, $p = 0.06$)। Laborde का AFTER-INT RMSSD पूल ऊंचा था ($I^2 = 79\%$)। Shao का स्ट्रेस अंतराल इतना चौड़ा कि शून्य भी अंदर आ जाए। वेट-लिस्ट स्टडी, छोटी लैब स्टडी, और एक बड़ी सक्रिय-प्लेसिबो शून्य का मिश्रण ऐसा ही दिखता है। नए ऑफिस प्रोग्राम का 95% prediction interval चौड़ा होगा। जोड़ी गई मैट्रिक्स से हम वह नहीं निकालते।

Publication bias

Fincham 2023 ने स्ट्रेस पूल पर Egger's $z = 0.03$, $p = 0.947$ और fail-safe $N = 69$ बताया। गढ़ी स्टडी लिस्ट पर हमने Egger नहीं दोहराया। छोटी स्टडी का असर HRV साहित्य में खतरा बना रहता है। Laborde ने 223 में से ज्यादातर पेपर में ऊंचा RoB लिखा। 400 लोगों वाला शून्य इस चिंता को बढ़ाता नहीं। घटाता है कि सिर्फ पॉजिटिव स्ट्रेस स्टडी दिखती हैं।

Risk-of-bias summary

Domain	Pattern
Randomisation	Fincham RCT, Balban, Birdee, Naik, Chaitanya, van der Zwan में ठीक। Krumm/Vagedes में कमजोर या नहीं (लॉटरी नहीं)। कुछ छोटी ऑफिस श्रृंखला में भी कमजोर।
Deviations from intended practice	Fincham मेटा: मुख्य RoB 2 चिंता। घर की प्रैक्टिस ज्यादातर दूर स्टडी में खुद बताई। Fincham RCT पालन दोनों बाजू 28 में से करीब 20 दिन।
Missing data	Fincham RCT ने बाद में 400 में से 377 जांचे। छोटी स्टडी अक्सर पूरा करने वालों को ही जोड़ती हैं।
Outcome measurement	स्ट्रेस लगभग हमेशा फॉर्म है। वेट-लिस्ट स्टडी में लोग जानते हैं वे किस बाजू हैं। Fincham RCT दुर्लभ मामला है। ध्यान वाला प्लेसिबो विश्वसनीय। उम्मीद पर आंखें बंद कामयाब।
Selection of reported results	पहले से रजिस्टर Fincham RCT (NCT05676658) और Balban (NCT05304000) में है। कई पुरानी लैब स्टडी का प्रोटोकॉल नहीं।

कुल: पुराने स्ट्रेस पूल पर मध्यम खतरा। 2023 कोहेरेंट-ब्रीदिंग RCT में उम्मीद वाले पूर्वाग्रह का खतरा कम। HRV DURING साहित्य में खतरा ऊंचा। सांस खुद उस लकीर को चलाती है जिसे नापा जा रहा है।

GRADE table

Claim	Certainty	Why
Slow-paced breathing reduces self-reported stress versus passive or usual-care control in non-clinical adults	Low to moderate	Fincham $g = -0.35$ from 12 trials; Shao interval includes zero; RoB some concerns; few employed samples
Slow-paced breathing at ~5.5 bpm reduces stress more than paced breathing at 12 bpm	Very low / not shown	One large, well-controlled trial, $\eta^2_p < 0.001$
RMSSD rises during a slow-breathing session	Moderate	Laborde $g = 0.53$, large k ; caveat: paced breathing inflates some HRV metrics by design
Resting HRV rises after a multi-week programme	Low	Laborde AFTER-INT $g = 0.32$, $I^2 = 79\%$; Birdee 2023 no HRV change
Mood improves after brief daily practice	Low	Balban 5-minute cyclic sighing > mindfulness; Fincham RCT no extra effect vs 12-bpm placebo on anxiety or depression
Isolated SPB works for Indian working professionals	No rating — evidence absent	Zero verified published RCTs in that exact population

07

Discussion

खास बात

छह सांस एक मिनट के दौरान RMSSD करीब आधा स्टैंडर्ड डेविएशन बढ़ता है।

What the number means

$g = -0.35$ फॉर्म पर छोटा-मध्यम असर है। सादी भाषा में: 100 लोग सांस प्रोग्राम करें, 100 न करें। औसत सांस वाला औसत कंट्रोल से थोड़ा शांत बैठेगा। नया इंसान नहीं बनेगा। इलाज वाला चमत्कार नहीं। यही Fincham 2023 का नंबर है। तरह-तरह के सैंपल। तरह-तरह के कंट्रोल। सर्च फरवरी 2022 में बंद।

2023-2026 अपडेट इस नंबर को बड़ा नहीं करता। कंट्रोल बाजू को ज्यादा मायने देता है। कंट्रोल “कुछ अतिरिक्त नहीं” हो, तो पुरानी स्टडी और कुछ भारतीय स्वयंसेवक स्टडी महसूस स्ट्रेस में गिरावट दिखाती हैं। कंट्रोल “उसी ऐप, उसी समय, उसी उम्मीद से 12 सांस” हो, तो 5.5 का अतिरिक्त फायदा फॉर्म पर नहीं बैठता। उस स्टडी में दोनों ग्रुप चार हफ्ते में सुधरे। समय, ध्यान, और गिनी सांस की रीत काफी थे। खास रेजोनेंस-फ्रीक्वेंसी कहानी नहीं।

यह प्रैक्टिस का नतीजा भी है, सिर्फ आंकड़ा नहीं। एक सेल्स मैनेजर को सोचिए। अपने दस मिनट वह ऐप पर यह देखने में लगा देती है कि ठीक छह सांस हो रही हैं या नहीं। सबूत उससे इतनी मेहनत नहीं मांगता। “सही” दर मारने की जद्दोजहद दस मिनट आने से छोटी हो सकती है। एमएल भाषा में यह ओवरफिट भी है। वेट-लिस्ट स्टडी पर फिट मॉडल एक तिहाई गिरावट बताता है। आंख-बंद 12-सांस प्लेसिबो पर वही मॉडल नहीं चलता। दावे को नियमित करो।

HRV दूसरा वाक्य है। प्रैक्टिस के दौरान दिल की लकीर लगभग हमेशा खिंचती है। Laborde का DURING $g = 0.53$ और Shao का RMSSD SMD = 0.37 सहमत हैं। इसका मतलब यह नहीं कि “ब्रेसलाइन वेगस टोन बढ़ गई इसलिए अच्छा लग रहा है”। कुछ नई स्टडी में फॉर्म शांत, आराम वाली HRV नहीं बदली। या HRV बदली, अच्छे कंट्रोल के सामने फॉर्म नहीं जीता। इसलिए जब किसी साथी की स्क्रीन पर लकीर खिंचे, तो उसे यह मत कहिए कि इसी वजह से वह शांत महसूस कर रही है। एक रास्ता पूरी कहानी नहीं है।

Limitations

हमने हर Fincham-शामिल स्टडी के हर PDF से हर औसत और SD फिर नहीं निकाले। फॉरेस्ट प्लॉट के अलग g टेबल में नहीं छपे। रजिस्टर प्रोटोकॉल वाली दो-रिव्यूअर अपडेट बेहतर होती। कई 2025-2026 पेपर लैब के एक पल या तुरंत-संकेत डिजाइन हैं। वे पांच मिनट ऑफिस रेप की बात करते हैं। बारह हफ्ते संस्कृति बदलने वाले प्रोग्राम की नहीं। नौकरी वाले सैंपल अभी कम हैं। देने की भाषा लगभग कभी भारतीय भाषा नहीं। पुराने पूल में RoB 2 मध्यम है। जहां कंट्रोल वेट-लिस्ट है, उम्मीद वाली उलझन जिंदा है। गिनी सांस के दौरान HRV आंशिक नाप का चक्र है। आपने दिल से 0.1 Hz पर झूलने को कहा। फिर 0.1 Hz नापा। अगली सुबह की आराम वाली HRV ज्यादा काम की और कमजोर असर वाली है।

सुदर्शन क्रिया और मिली-जुली गति वाले प्राणायाम को गिनती वाले दावे से बाहर रखा। ≤ 10 bpm नियम के लिए यह सही है। कुछ भारतीय ऑफिस सबूत इसलिए सिर्फ कहानी में हैं। क्रिया पैकेज चाहिए तो Chhajer and Dagar (2024) को उसी की शर्त पर पढ़ें। छह सांस प्रति मिनट का सबूत मत बनाएं।

इसका मतलब

What this means for an Indian workplace programme

भारतीय प्रोफेशनल्स पर बोझ कम नहीं। हाल के ऑफिस सर्वे रोज के स्ट्रेस को कामगारों के बड़े हिस्से में रखते हैं। युवा स्टाफ में ज्यादा। मुंबई और दिल्ली कई छोटे शहरों से ऊपर। अंधेरी के एक क्लेम्स एनालिस्ट को सोचिए। दो कॉल के बीच व्हाट्सएप पर मराठी में संदेश आता है: पांच मिनट, चार तक सांस अंदर, छह तक बाहर। कोई सेंसर नहीं। कोई घड़ी नहीं। बस एक आवाज़ और एक टाइमर। यही रेप 23 भाषाओं में गति के साथ दिया जा सकता है। Bentley की पांच मिनट की फर्श उस कैलेंडर से मिलती है जिसमें मीटिंग पहले से ज्यादा हैं। सस्ता है। CHRO को ईमानदार ब्रीफ यह है। प्रोग्राम की तुलना कुछ न करने से करें, तो लोग कहेंगे कि वे थोड़े कम स्ट्रेस में हैं। बस इतनी छोटी गिरावट की उम्मीद करो। यह वादा मत करो कि छह सांस बारह को हराएंगी। या घड़ी सांस से ऊपर जादू जोड़ देगी। चार हफ्ते में आराम वाली HRV का कायापलट मत बेचो। रेप को गिने जाने वाले एक हुनर की तरह बनाओ। हलचल, नाम देना, और असली ठहराव के बगल में। इमोशनऐप का ढेर यही है। फिर इसी वर्कफोर्स में, इसी भाषा में, महसूस स्ट्रेस और पालन नापो: चौथे हफ्ते तक एनालिस्ट के कितने साथी अब भी रेप कर रहे हैं, और वे अपना स्ट्रेस कितना बताते हैं। अगली काम की स्टडी वही RCT है। जब तक वह नहीं, प्रोग्राम सोचा-समझा आयात है। भारतीय नतीजा नहीं।

Research gaps, naming the India gap

भारत गैप सांस रिसर्च की कमी नहीं। भारत में योग स्टडी हैं। प्राणायाम स्टडी हैं। क्रिया रिट्रीट हैं। छात्रों की धीमी-सांस RCT हैं (Sharma 2013; Naik 2018; Chaitanya 2022)। जो नहीं है, जांची जा सकने वाली छपी RCT में: अकेली गिनी सांस ≤ 10 प्रति मिनट, नौकरी वाले प्रोफेशनल्स को दी गई, महसूस स्ट्रेस, HRV और मूड नाम के नतीजों के साथ, डेस्क की भाषा में। CTRI पर प्रोटोकॉल हैं। इसी ठीक तरीके के छपे वर्कर नतीजे गायब हैं। यही गैप यह पेपर नाम लेने आया।

और गैप बगल में हैं। डोज़ ढूँढना जो सच में 3 बनाम 5 बनाम 10 बनाम 20 मिनट लॉटरी से बांटे। मिनटों को बाद की जोड़ न बनाए। 400 लोगों वाले शून्य की सक्रिय-प्लेसिबो दोहराने, नौकरी वाले सैंपल में। आराम वाली HRV प्रोटोकॉल जो सेशन के झूले को अगली सुबह की बेसलाइन से अलग रखें। काम पर मायने रखने वाले फर्क: रात शिफ्ट, सफर का बोझ, ऊंची मांग वाली भूमिका में महिलाएं, ऑडियो गाइड की भाषा। नुकसान की रिपोर्ट “कुछ नहीं लिखा” से आगे।

यह गैप जिस स्टडी को मांगता है, उसे सोचिए। चेन्नई के एक प्लांट में एक शिफ्ट सुपरवाइज़र रात के हैंडओवर से पहले पांच मिनट धीमी सांस लेती है। गाइड तमिल में है। मिलाए गए ग्रुप में उसका एक साथी उतने ही मिनट आम रफ्तार से सांस लेता है। चार हफ्ते बाद दोनों अपना स्ट्रेस बताते हैं। आज सुकून का असर छोटा है। भविष्य का अंतराल चौड़ा है। पीछे भारतीय वर्कर स्टडी नहीं। स्टडी बनाओ।

08

FAQ

Q1 क्या छह सांस प्रति मिनट स्ट्रेस को एक तिहाई स्टैंडर्ड डेविएशन काटती है?

2023 के 12 ट्रायल के मिश्रण ने कहा $g = -0.35$ । उसके बाद 400 लोगों की स्टडी ने 12-सांस प्लेसिबो से अतिरिक्त फायदा नहीं पाया। दोनों नंबर बोलो। पहला ऐसा मत बेचो जैसे दूसरा हुआ ही न हो।

Q2 सबसे छोटी काम की सेशन कौन सी है?

पांच मिनट। Bentley की रिव्यू में पांच मिनट से छोटी सेशन ज्यादा फेल हुईं। Balban की रोज 5 मिनट साइनिंग प्रैक्टिस ने मूड हिलाया। रोज 10 मिनट, चार हफ्ते, सबसे ज्यादा जांचा पूरा प्रोग्राम है।

Q3 क्या दिल की दर का सेंसर चाहिए?

नहीं। आमने-सामने लैब स्टडी में छह चक्र प्रति मिनट, लकीर के साथ और बिना, दोनों ने RMSSD बढ़ाया। अतिरिक्त स्क्रीन मुख्य माल नहीं थी।

Q4 क्या एक महीने बाद आराम वाली HRV बढ़ेगी?

सेशन के दौरान HRV लगभग हमेशा बढ़ती है ($g \approx 0.53$ for RMSSD)। हफ्तों बाद औसत आराम वाली बढ़ोतरी छोटी है ($g \approx 0.32$)। कुछ नई स्टडी में कोई बदलाव नहीं। आराम वाली HRV को शायद मानो। वादा मत बनाओ।

Q5 क्या यह भारतीय ऑफिस वर्कर पर जांचा गया?

अकेली धीमी सांस की छपी RCT हमें नहीं मिली। भारत में छात्र स्टडी हैं। मिली-जुली गति वाले पैकेज हैं। यही भारत गैप है।

09

References

- Bentley, T. G. K., D'Andrea-Penna, G., Rakic, M., Arce, N., LaFaille, M., Berman, R., Cooley, K., & Sprimont, P. (2023). Breathing practices for stress and anxiety reduction: Conceptual framework of implementation guidelines based on a systematic review of the published literature. *Brain Sciences*, **13**(11), 1612. <https://doi.org/10.3390/brainsci13121612>
- Birdee, G., Nelson, K., Wallston, K., Nian, H., Diedrich, A., Paranjape, S., Abraham, R., & Gamboa, A. (2023). Slow breathing for reducing stress: The effect of extending exhale. *Complementary Therapies in Medicine*, **73**, 102937. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2023.102937>
- Brinkmann, A. E., Press, S. A., Helmert, E., Hautzinger, M., Khazan, I., & Vagedes, J. (2020). Comparing effectiveness of HRV-biofeedback and mindfulness for workplace stress reduction: A randomized controlled trial. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, **45**(4), 307-322. <https://doi.org/10.1007/s10484-020-09477-w>
- Canazei, M., Glenzer, L., Staggl, S., Dresen, V., Weninger, J., & Weiss, E. M. (2025). Light-guided resonant breathing enhances psychophysiological stress recovery in a simulated office environment. *Scientific Reports*, **15**, 40953. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-24813-y>
- Chaitanya, S., Datta, A., Bhandari, B., & Sharma, V. K. (2022). Effect of resonance breathing on heart rate variability and cognitive functions in young adults: A randomised controlled study. *Cureus*, **14**(2), e22187. <https://doi.org/10.7759/cureus.22187>
- Chhajer, R., & Dagar, C. (2024). Examining the impact of a restorative breath-based intervention “Sudarshan Kriya Yoga” at work: A field experiment. *Frontiers in Psychology*, **15**, 1327119. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1327119>
- Fincham, G. W., Strauss, C., & Cavanagh, K. (2023). Effect of coherent breathing on mental health and wellbeing: A randomised placebo-controlled trial. *Scientific Reports*, **13**, 22141. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-49279-8>
- Fincham, G. W., Strauss, C., Montero-Marin, J., & Cavanagh, K. (2023). Effect of breathwork on stress and mental health: A meta-analysis of randomised-controlled trials. *Scientific Reports*, **13**, 432. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-27247-y>
- Goessl, V. C., Curtiss, J. E., & Hofmann, S. G. (2017). The effect of heart rate variability biofeedback training on stress and anxiety: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, **47**(15), 2578-2586. <https://doi.org/10.1017/S0033291717001003>
- Goldstein, M. R., Lewin, R. K., & Allen, J. J. B. (2020). Improvements in well-being and cardiac metrics of stress following a yogic breathing workshop: Randomized controlled trial with active comparison. *Journal of American College Health*, **70**(3), 918-928. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1781867>
- Laborde, S., Allen, M. S., Borges, U., Dosseville, F., Hosang, T. J., Iskra, M., Mosley, E., Salvotti, C., Spolverato, L., Zammit, N., & Javelle, F. (2022). Effects of voluntary slow breathing on heart rate and heart rate variability: A systematic review and a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **138**, 104711. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104711>
- Laborde, S., Allen, M. S., Borges, U., Iskra, M., Zammit, N., You, M., Hosang, T., Mosley, E., & Dosseville, F. (2022). Psychophysiological effects of slow-paced breathing at six cycles per minute with or without heart rate variability biofeedback. *Psychophysiology*, **59**(1), e13952. <https://doi.org/10.1111/psyp.13952>
- Lehrer, P., Kaur, K., Sharma, A., Shah, K., Huseby, R., Bhavsar, J., Sgobba, P., & Zhang, Y. (2020). Heart rate variability biofeedback improves emotional and physical health and performance: A systematic review and meta analysis. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, **45**(2), 109-129. <https://doi.org/10.1007/s10484-020-09466-z>
- Naik, G. S., Gaur, G. S., & Pal, G. K. (2018). Effect of modified slow breathing exercise on perceived stress and basal cardiovascular parameters. *International Journal of Yoga*, **11**(1), 53-58. https://doi.org/10.4103/ijoy.IJOY_41_16
- Sevoz-Couche, C., & Laborde, S. (2022). Heart rate variability and slow-paced breathing: When coherence meets resonance. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **135**, 104576. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.02.023>
- Shao, R., Man, I. S. C., & Lee, T. M. C. (2024). The effect of slow-paced breathing on cardiovascular and emotion functions: A meta-analysis and systematic review. *Mindfulness*, **15**, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s12671-023-02294-2>

Sharma, V. K., Trakroo, M., Subramaniam, V., Rajajeyakumar, M., Bhavanani, A. B., & Sahai, A. (2013). Effect of fast and slow pranayama on perceived stress and cardiovascular parameters in young health-care students. *International Journal of Yoga*, 6(2), 104-110. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.113400>

Shehab, A. A. S. (2021). A randomized controlled trial of psychological outcomes of mobile guided resonant frequency breathing in young adults with elevated stress during the COVID-19 pandemic (Doctoral dissertation, City University of New York). https://academicworks.cuny.edu/gc_etds/4485/

Sutarto, A. P., Wahab, M. N. A., & Zin, N. M. (2012). Resonant breathing biofeedback training for stress reduction among manufacturing operators. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 18(4), 549-561. <https://doi.org/10.1080/10803548.2012.11076959>

van der Zwan, J. E., de Vente, W., Huizink, A. C., Bogels, S. M., & de Bruin, E. I. (2015). Physical activity, mindfulness meditation, or heart rate variability biofeedback for stress reduction: A randomized controlled trial. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 40(4), 257-268. <https://doi.org/10.1007/s10484-015-9293-x>

Yilmaz Balban, M., Neri, E., Kogon, M. M., Weed, L., Nouriani, B., Jo, B., Holl, G., Zeitzer, J. M., Spiegel, D., & Huberman, A. D. (2023). Brief structured respiration practices enhance mood and reduce physiological arousal. *Cell Reports Medicine*, 4(1), 100895. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2022.100895>

Zaccaro, A., Piarulli, A., Laurino, M., Garbella, E., Menicucci, D., Neri, B., & Gemignani, A. (2018). How breath-control can change your life: A systematic review on psycho-physiological correlates of slow breathing. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 353. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00353>

लेखक के बारे में

लेखक के बारे में

डॉ. अतुल असवानी; मुंबई के साइकियाट्रिस्ट और ट्रेंड रिज़ल्ट्स कोच
डॉ. अतुल असवानी मुंबई के साइकियाट्रिस्ट और ट्रेंड रिज़ल्ट्स कोच हैं। उन्होंने मुंबई में Tranquilo Meditek Sytems Private Limited से इमोशनऐप बनाया। यह गैर-क्लिनिक इमोशनल फ़िटनेस कोचिंग है। रोज़ गिने रेप। एआई कोच और इंसान का हाथ। पहले व्हाट्सऐप। 23 भारतीय भाषाएं। भारत में डेटा। DPDP के अनुकूल। ISO 9001 और ISO 13485।

हवाला कैसे दें

Aswani A. Six Breaths a Minute: A Meta-Analysis of Slow-Paced Breathing on Stress, HRV and Mood in Working Adults. EmotionApp Research Paper 12 (Hindi edition). Mumbai: Tranquilo Meditek Sytems Private Limited; 2026. <https://emotionapp.in/research/six-breaths-a-minute-slow-paced-breathing-meta-analysis>

अपडेट

Last updated 22 September 2026। आखिरी अपडेट 22 सितंबर 2026

नोट

इमोशनऐप एक नॉन-क्लिनिकल इमोशनल फ़िटनेस कोचिंग प्लेटफ़ॉर्म है। यह पेपर प्रैक्टिस, तरीकों और कोचिंग के बारे में है। यह थेरेपी, इलाज, डायग्नोसिस या मेडिकल सलाह नहीं है।

© 2026 Tranquilo Meditek Sytems Private Limited, Mumbai · emotionapp.in

सुरक्षा नोट

अगर आप परेशानी में हैं, तो किसी योग्य प्रोफेशनल से या Tele-MANAS (14416) पर बात करें।