

sozial.digital Hilfe! | Wir digitalisieren uns.
Arlt Symposium 2020 | Online

Integrierte Online- und Offline- Behandlung (Blended Treatment) – das Beste aus beiden Welten?

Lutz Siemer

16. September 2020



Einleitung & Hintergrund

Nutzungserlebnis (User Experience)

Adhärenz

Effektivität

Diskussion

ÜBERSICHT

EINLEITUNG & HINTERGRUND

Autoren & Fakultäten

Siemer, L.^{1, 2}

1 Research Group Technology, Health & Care, Saxion University of Applied Sciences, Enschede, The Netherlands.

Pieterse, M. E.²

2 Centre for eHealth and Well-being Research, University of Twente, Enschede, The Netherlands.

Ben Allouch, S.³

3 Digital Life Research Group, Amsterdam University of Applied Science, Amsterdam, The Netherlands

Postel, M. G.^{2, 4}

4 Tactus Addiction Treatment, Enschede, The Netherlands.

Sanderman, R.^{2, 5}

5 Dept. of Health Psychology, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Groningen, The Netherlands

Brusse-Keizer, M. G. J.⁶

6 Medical School Twente, Medisch Spectrum Twente, Enschede, The Netherlands.

Conflict of interest disclosure



I have no real or perceived conflicts of interest that relate to this presentation.

I have the following real or perceived conflicts of interest that relate to this presentation:

Affiliation / Financial interest

Commercial company

Grants/research support:

Honoraria or consultation fees:

**Participation in a company
sponsored bureau:**

Stock shareholder:

Spouse / partner:

**Other support / potential conflict
of interest:**

Problem

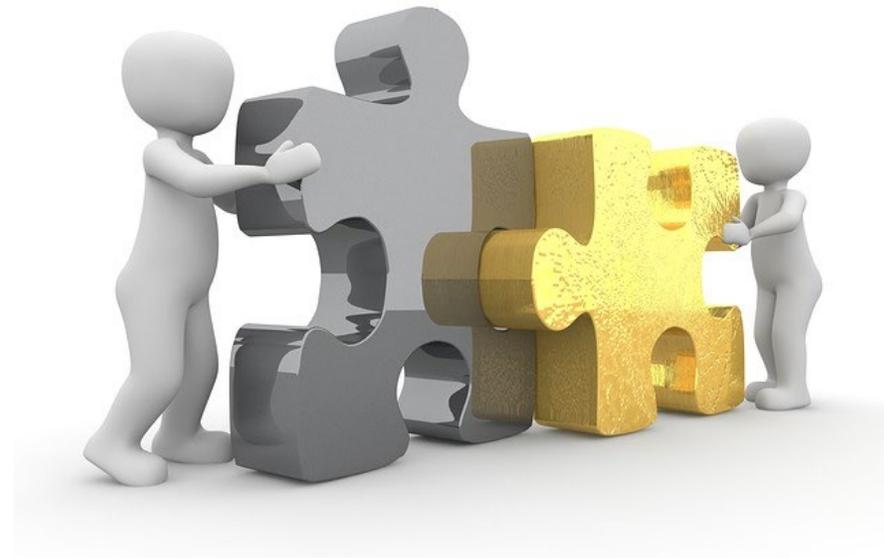
- **Tabakrauchen tötet** weltweit jährlich mehr als 8 Millionen Menschen (WHO, 2019) und verursacht eine Vielzahl von **Krankheiten** (Centers for Disease Control and Prevention, 2013b)
- **Raucherentwöhnung** kann das Risiko, an diesen Krankheiten zu erkranken oder zu sterben deutlich verringern (WHO, 2019)
- **Face-to-Face-Methoden** haben sich als wirksam erwiesen (Fiore, Jaén, Baker, & al., 2008).
- **Internetbasierte Methoden** können vor allem dann hilfreich sein, wenn die Informationen angemessen auf den Nutzer zugeschnitten sind (Civljak, Sheikh, Stead, & Car, 2010)
- Ist **Blended Treatment vorteilhaft** ... "das Beste aus beiden Welten"?

Warum Vorteil?

Blended Smoking Cessation Treatment

... eine Kombination von Face-to-Face-Behandlung mit Internet-Sitzungen zu einer integrierten Raucherentwöhnungsbehandlung, die im Rahmen der Routineversorgung durchgeführt werden kann ...

... wird mit der Erwartung verbunden, das **"Beste aus beiden Welten"** zu kombinieren, da die **Stärken der einen Methode die Schwächen der anderen ausgleichen** könnten (van der Vaart, R., et al., 2014).



Web gleich Schwächen von F2F aus

F2F: **Therapist drift** (Mansson, Skagius Ruiz, Gervind, Dahlin, & Andersson, 2013).

Web: Protokollbasiertes Arbeiten (Waller, 2009).

F2F: **Patients' no-show**

Web: Asynchron, 24/7 Zugang (Kemmeren et al., 2016).

F2F: **Arbeitszeit/Reisekosten** (Andrade et al., 2014).

Web: Reduziert verlorene Arbeitszeit und Reisekosten (Kooistra et al., 2014; Mansson et al., 2013).

F2F gleicht Schwächen von Web aus

Web: **Geringes Engagement von Patient*innen** (Graham et al., 2013).

F2F: Unterstützende therapeutische Beziehung, nonverbale Hinweise, erhöht die soziale Kontrolle (Mansson et al., 2013).

Web: **Maßgeschneiderte Interventionen** (Civljak et al., 2013).

F2F: Größere Flexibilität (Mansson et al., 2013; Postel, Witting, & Gemert-Pijnen, 2013; Spek et al., 2007).

Blended Smoking Cessation Treatment

- Eine Kombination aus F2F-Behandlung und webbasierten Sitzungen zu einer integrierten Raucherentwöhnungsbehandlung in der Routineversorgung
- Besteht aus 5 F2F-Sitzungen in der Ambulanz und 5 webbasierten Sitzungen (50-50-Balance zwischen F2F und Web)
- Hochintensive Behandlung (insgesamt 6 Stunden), abgeleitet von der niederländischen Richtlinie Tabakabhängigkeit, die die Anforderungen des niederländischen Pflegemoduls zur Raucherentwöhnung erfüllt

Reihenfolge, Zeitpunkte, Hauptmerkmale, Dauer und Methode der Durchführung der Sitzungen von F2F und BSCT

| Session | Week | Main features | Duration | Mode of delivery | |
|--------------------------|------|--|----------|--------------------------------------|------------------|
| | | | | BSCT | F2F |
| 1 | 1 | Goal setting Prompt smoking diary Measure CO | 50 min | F2F-mode | F2F-mode |
| 2 | 3 | Measures for self-control | 20 min | Web-mode | F2F-mode |
| 3 | 5 | Dealing with withdrawal | 20 min | F2F-mode | F2F-mode |
| 4 | 7 | Breaking habits | 20 min | Web-mode | F2F-mode |
| 5 | 9 | Dealing with triggers | 20 min | F2F-mode | F2F-mode |
| 6 | 11 | Food for thought | 20 min | Web-mode | F2F-mode |
| 7 | 14 | Think differently Measure CO | 20 min | F2F-mode | F2F-mode |
| 8 | 18 | Do differently | 20 min | Web-mode | F2F-mode |
| 9 | 22 | Action plan Measure CO | 20 min | F2F-mode | F2F-mode |
| 10 | 26 | Closure | 20 min | Web-mode | F2F-mode |
| Total treatment duration | | | 230 min | 130 min F2F-mode 100 min Web-mode | 230 min F2F-mode |

CO: Carbon monoxide measurement; F2F-mode: face-to-face treatment session of the blended smoking cessation treatment; Web-mode: web-based sessions of the blended smoking cessation treatment

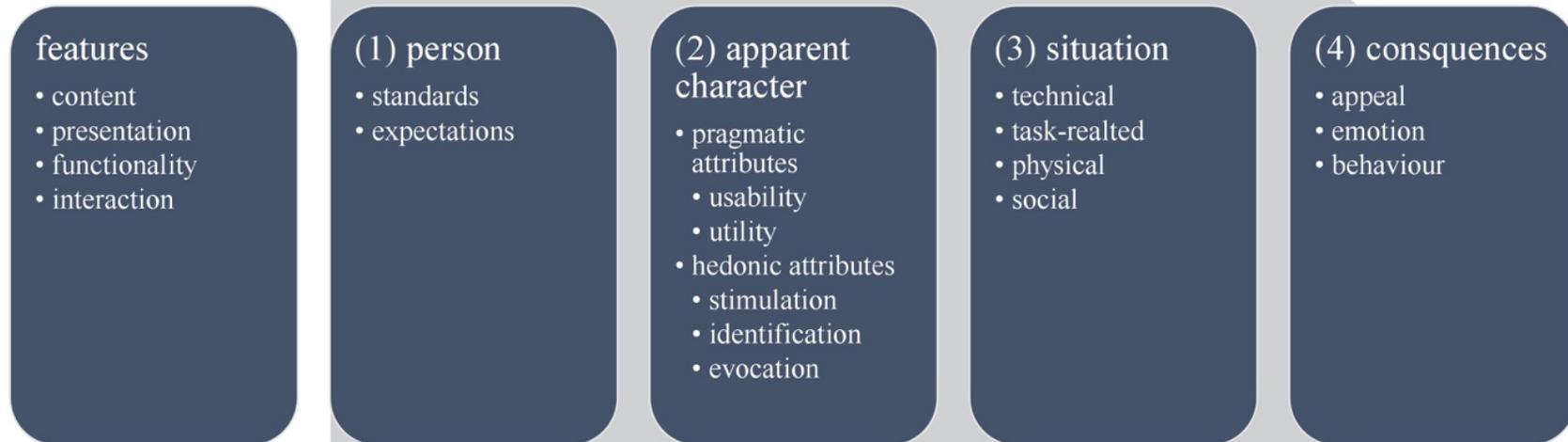
NUTZUNGSERLEBNIS (USER EXPERIENCE; UX)

Hintergrund: Nutzungserlebnis/User Experience (UX)

- Definition: "... was Menschen begegnet, was sie erfahren oder durchleben, während sie Systeme/Dienste nutzen, mit ihnen interagieren oder passiv mit ihnen konfrontiert werden". (Roto, Law, Vermeeren, Hoonhout, 2010)
- UX beeinflusst die Inanspruchnahme von eHealth-Services (Ramtohul, 2015) und dadurch die Adhärenz und letztlich die Effektivität
- Ziel: die UX von Patient*innen bei einer integrierten Online- und Offline-Raucherentwöhnungsbehandlung (BSCT) in der Routineversorgung qualitativ zu beschreiben.

Methode

- Die UX der Patient*innen wurde durch Leitfadeninterviews (n=10) in einer ambulanten Raucherentwöhnungsklinik in den Niederlanden erhoben.
- Das UX-Modell von Hassenzahl (2018) wurde angewandt, um die UX Schlüsselemente aus der Perspektive der Patienten zu beschreiben.
- Fokus auf “positive” vs. “negative”

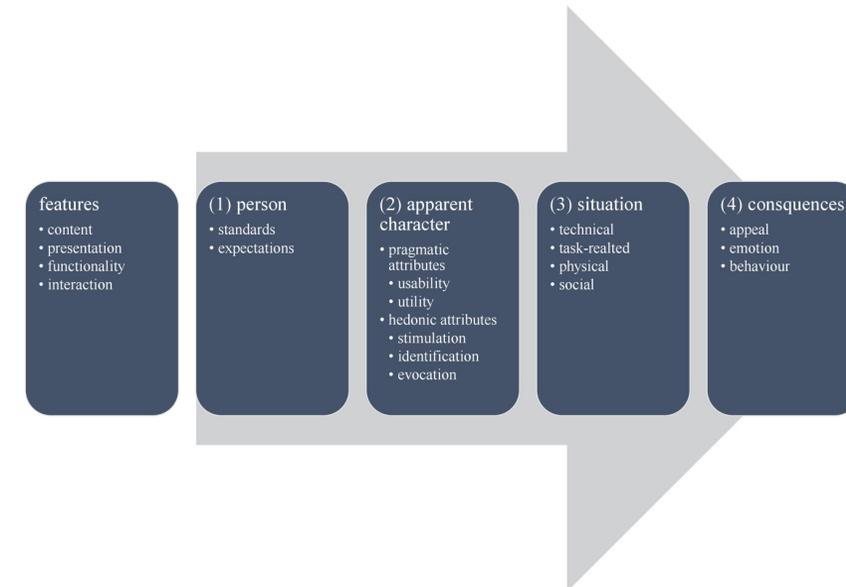


Ergebnisse “Gestalt”

- Zusammenfassend war die UX “gut”.
- Die Patienten hatten einen positiv-pragmatischen Standard (“*Man muss das einfach machen*”) und eine neutral-offene Erwartungshaltung („*ist neu und klingt interessant*“) gegenüber BSCT.
- Die pragmatischen Attribute (Benutzerfreundlichkeit, Nützlichkeit) sowohl der Web-Sitzungen als auch der F2F-Sitzungen waren überwiegend positiv. (“*alles war sehr logisch*”; “*war alles hilfreich, manches mehr, manches weniger*“)
- Bei den hedonischen Attributen (z.B. Freude, Spaß) war die UX der Patient*innen bei den Web-Sitzungen weniger gut als bei den F2F-Sitzungen:
 - geringere Stimulation (“*online ist nicht zu mir durchgedrungen*”),
 - geringere Identifikation (“*online ist nicht mein Stil*”),
 - negative Evokation (“*Buchhaltung*”, “*Ausfüllen von Steuerformularen*”).

Ergebnisse: “Konsequenzen”

- **Appeal**: positiv
 - BSCT im Allgemeinen: „*gut*“, “*abwechslungsreich*”
 - Web-sessions: “*brachten nichts*”, “*viel*”, “*langweilig*”, “*umständlich*”, “*ermüdend*”, “*Blödsinn*”, “*tot*”
- **Emotion**: ambivalent
 - BSCT im Allgemeinen : “*nicht zufrieden*”, “*zufrieden*”, “*dankbar*”, “*allein gelassen*”
 - Web-sessions: “*unangenehm*”, “*machten mich nervös*”
- **Verhalten**: ambivalent
 - BSCT im Allgemeinen ... adhärent
 - Web-sessions: “*schlampig*”
 - Aufgehört zu Rauchen



Schlussfolgerungen

- Die Stärken der Face-to-Face-Behandlung kompensieren die Schwächen der webbasierten Behandlung.
- Der UX kann verbessert werden, indem hedonische Aspekte wie Freude und Spaß angesprochen werden, z.B. aufbauend auf "Persuasive System Design" (Kelders, Kok, Ossebaard, van Gemert-Pijnen, 2012) und "Funology" (Blyth, Monk, 2018).

ADHÄRENZ

Hintergrund

- Adhärenz bezeichnet ...
 - "das Ausmaß, mit welchem das Verhalten eines Patienten mit den Empfehlungen übereinstimmt, die er von einer Person aus dem Gesundheitsbereich erhalten und mit denen er sich einverstanden erklärt hat" (WHO 2003).
- Dieser Begriff löst aktuell den mittlerweile veralteten Begriff der „Compliance“ ab.
- Indikator für die Akzeptanz der Behandlung
- Determinante für die Wirksamkeit (Dosis-Wirkungs-Beziehung)
- Adhärenzprobleme bei der Beratung:
 - Vorzeitiger Abbruch der Behandlung
 - Nicht-Ausführung von Aufgaben und Übungen zwischen den Sitzungen

Fragen

- Unterschied Adhärenz BSCT vs. F2F
- Bei BSCT: Unterschied Adhärenz online vs. offline
- Prädiktoren für Adhärenz?

Bekannte Prädiktoren der Raucherentwöhnungsbehandlung

- Höheres Alter
- Männliches Geschlecht
- Höhere Internet-Fähigkeiten
- Negative Einstellung zum Rauchen
- Höhere Motivation zur Raucherentwöhnung
- Höhere Selbstwirksamkeit
- Früher Erfolg nach Beginn der Behandlung
- Weniger Nikotinabhängigkeit
- Weniger Entzugssymptome nach Absetzen

Methode

- Adhärenz: Summe der Behandlungsminuten auf der Grundlage der Krankenhausverwaltung
- Prädiktoren: 33 demographische, rauchbezogene und gesundheitsbezogene Merkmale, die mittels eines Online-Fragebogens erhoben wurden (Eingangsmessung)

Prädiktoren

- Demographisch

- Geschlecht
- Alter
- Familienstand
- Wohnsituation
- Ausbildung
- Haupteinkommen
- Haupttätigkeit
- Internet-Kenntnisse

- Rauchen

- Grund für den Behandlungsbeginn
- Nikotinabhängigkeit (Fagerstroem)
- Negative Einstellung zum Aufhören
- Positive Einstellung zum Aufhören

- Selbstwirksamkeit
- Bereitschaft zum Aufhören
- Frühere Stopp-Versuche
- Soziale Unterstützung
- Soziale Modellierung
- Alkoholkonsum
- Drogenkonsum

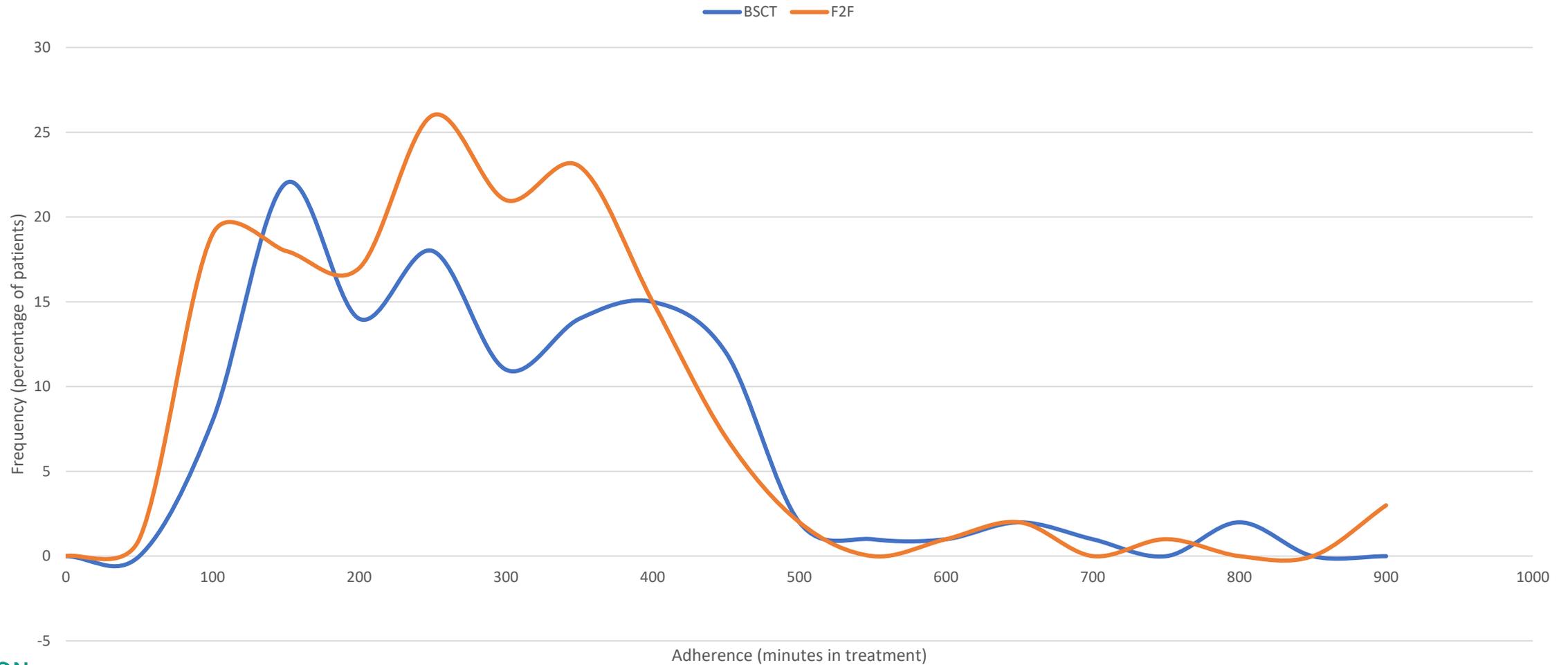
- Gesundheit

- Einsatz von Medikamenten im Allgemeinen
- Einsatz von Medikamenten zur Behandlung einer Sucht
- Einsatz von Medikamenten zur psychiatrischen Behandlung
- Einsatz von Medikamenten zur

körperlichen Behandlung

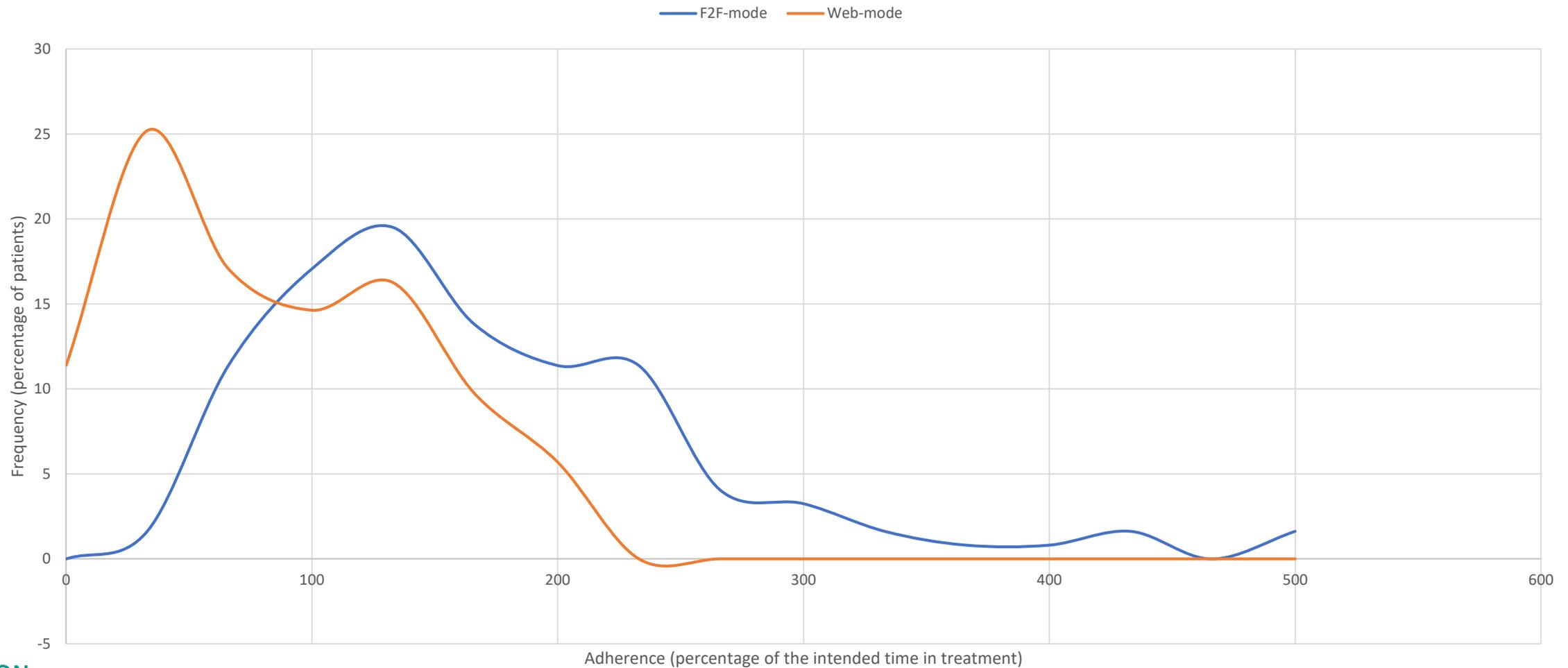
- Verwendung anderer Arzneimittel
- Gesundheitsbeschwerden (MAPHSS)
- Beschwerden im Zusammenhang mit dem Rauchen
- Gesundheit und rauchbedingte Beschwerden
- Depression
- Angst
- Stress
- DASS
- EQ-5D-3L
- EQ VAS

Adhärenz BSCT vs. F2F



BSCT: 246 min, F2F 238 min in treatment; $P=.30$

Adhärenz innerhalb BSCT (F2F-mode vs. Web-mode)



Multivariates Modell der Patientencharakteristika zur Vorhersage der Adhärenz (BSCT vs. F2F)

| | All patients (R ² =.047) | | | F2F (R ² =.076) | | | BSCT (R ² =.049) | | |
|-----------------------|--------------------------------------|---------|------|----------------------------|----------|-----|------------------------------|--------|-----|
| | Regression coefficient | CI | P | Regression coefficient | CI | P | Regression coefficient | CI | P |
| Alter (Jahre) | 2.5 | 1.2-3.8 | .001 | 2.2 | .4-3.9 | .02 | 2.6 | .5-4.6 | .01 |
| Soziale Unterstützung | | | | 20.5 | 2.3-38.8 | .03 | | | |

All patients: F2F and BSCT combined; F2F: face-to-face treatment; BSCT: blended smoking cessation treatment; CI: confidence interval
 Social support (range 0 – 5; higher numbers indicate more social support in smoking cessation)

Multivariates Modell der Patientencharakteristika zur Vorhersage der Adhärenz (Innerhalb BSCT)

| | F2F-mode (R ² =.034) | | | Web-mode (R ² =.164) | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------|-----|---------------------------------|--------------|------|
| | Regression coefficient | CI | P | Regression coefficient | CI | P |
| Wohnsituation | | | .02 | | | |
| Mit Kindern | Ref | | | | | |
| Ohne Kinder | 49.7 | 6.8 - 92.7 | | | | |
| Grund für den Behandlungsbeginn | | | | | | .02 |
| Extrinsicch | | | | Ref | | |
| Intrinsisch | | | | -21.5 | -39.8 - -3.3 | |
| Negative Einstellung zum Aufhören | | | | 3.6 | .9 - 6.4 | .01 |
| Gesundheitsbeschwerd en (MAP HSS) | | | | -2.4 | -3.8 - -1.0 | .001 |

F2F-mode: face-to-face treatment session of the blended smoking cessation treatment; Web-mode: web-based sessions of the blended smoking cessation treatment; CI: confidence interval; Ref: reference

Negative attitude towards quitting (range -12 - 0; lower numbers indicate a more negative attitude towards quitting smoking); Health complaints (MAP HSS), Maudsley Addiction Profile Health Symptoms Scale (range 0 – 40; higher numbers indicate poorer health status)

Schlussfolgerungen

- Ähnliche Adhärenz für BSCT und F2F
- Innerhalb der BSCT verbringen Patienten doppelt so viel Zeit im Face-to-Face-Modus.
- Unterstützt die Erwartung, dass die Stärken der einen Methode die Schwächen der anderen ausgleichen könnten
- Höheres Alter ist das einzige Merkmal, das konsistent eine höhere Adhärenz vorhersagte.
- Einschränkung: nur eine geringe Variabilität der Adhärenz erklärt durch unsere Vorhersagemodelle -> Welche anderen Prädiktoren spielen eine wichtige Rolle?

EFFEKTIVITÄT

Design

Ziel: Vergleich Abstinenz BSCT vs. F2F

- Design: unblinded two-arm, parallel group, randomized controlled non-inferiority trial
- N=344

- Messungen:
 - Cotinine
 - CO
 - Self-reported point & continuous abstinence
 - 3 & 6 Monate nach Therapiebeginn

- Intermediate analysis
 - Intention-to-treat (-> fehlende Daten=noch rauchend)
 - Abstinenzraten & Bayes Faktoren
 - Risikounterschiede (5%)

Bayes-Faktoren (biochemisch validierte Ergebnisse)

| Point prevalence abstinence outcome | Quit rate (%) | | |
|-------------------------------------|---------------|------|------|
| | BSCT | F2F | BF |
| Cotinine-validated (3 months) | 4.8 | 17.5 | 0.02 |
| CO-validated (3 months) | 25.7 | 28.2 | 2.61 |
| CO-validated (6 months) | 13.8 | 17.5 | 1.97 |

Risikounterschiede

3 months

Cotinine-validated point prevalence abstinence

CO-validated point prevalence abstinence

Self-reported point prevalence abstinence

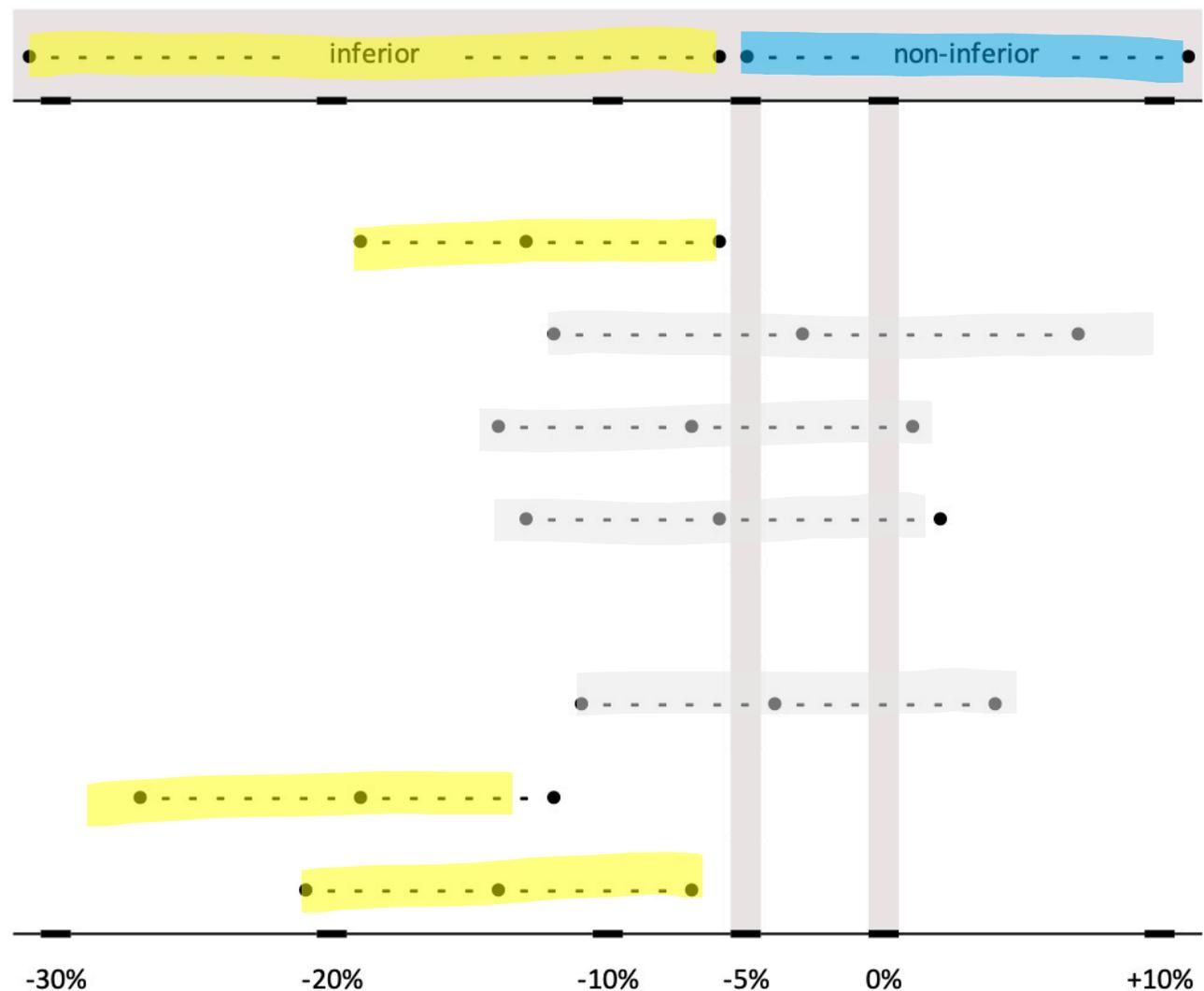
Self-reported continuous abstinence

5/6 months

CO-validated point prevalence abstinence

Self-reported point prevalence abstinence

Self-reported continuous abstinence



DISKUSSION

Diskussion

- Fragen?
- Blended Behandlung scheint unterlegen
- Warum? ... Profitieren die Patienten nicht vom webbasierten Modus?