

# Koncentrerad behandling av OCD och andra ångeststörningar

Professor emeritus

*Lars-Göran Öst*

Psykologiska institutionen, Stockholms Universitet



BERGEN CENTER  
FOR BRAIN PLASTICITY

Haukelands universitetssjukhus, Bergen

# Behandling 1

- Innehållet i behandlingen är *inte* nytt.
- ERP har använts sedan 1966 (Victor Meyer).
- Det nya är den starka *koncentrationen* av terapin till fyra konsekutiva dagar.
- Under dessa dagar hinner patienterna inget mer än att delta i terapin, äta och sova.
- Terapeut-patientkvoten är 1:1.
- Terapeuterna jobbar med olika patienter under olika delar av dag 2 och 3 (för generalisering).

# Behandling 2

- **4-dagars koncentrerad ERP**
  - Dag 1: Psykoedukation, planering för individuella exponeringssituationer.
  - Dag 2-3: 8 tim ERP varje dag. Sedan själv-ERP följt av SMS till terapeuten kl. 21.
  - Dag 4: Sammanfattning, planering för självstyrd exponering de närmaste tre veckorna, återfalls-prevention.
- Grupp med 4-6 patienter och lika många terapeuter.

# Replikation i terapiforskning

- Viktigt för att kunna etablera **validiteten** för en behandlingsmetod.
  - En studie säger inte så mycket då *unika* betingelser starkt kan påverka resultaten.
- Två typer av replikation
  - *Direkt*. Samma störning, samma mått, samma forskargrupp, samma klinik, samma terapeuter som i den ursprungliga studien. Nya patienter.
  - *Systematisk*. En faktor i taget ändras för att testa gränserna för metodens effektivitet. T.ex. först nya terapeuter, sen nya terapeuter på ny klinik, etc.

# Studier av 4-dagars behandlingen vid OCD

	<u>N</u>	<u>Typ av studie</u>
1. Havnen et al. (2014)	35	Engrupps Bergen
2. Havnen et al. (2017)	42	Engrupps Bergen
3. Hansen et al. (2018)	65	Engrupps Bergen
4. Kvale et al. (2018)	90	Engrupps Oslo
5. Launes et al. (2019)	35	Engr. Kristiansand
6. Hansen et al. (2019)	77	4 års uppf. (1+2)
7. Launes et al. (2019)	48	RCT Kristiansand
8. Kvale et al. (2020)	163	RCT Norge (DCS)

# Primära utfallsvariabler

- **Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale**
  - Totalpoäng pre, post, uppföljning
- **Remission**
  1. Minst 35% reduktion av pre-värdet, och
  2.  $\leq 12$  poäng på Y-BOCS post
- **Återställd (recovered)**
  - Uppfyller remissionskriteriet vid  $\geq 1$  års uppföljning

# Sekundära utfallsvariabler

- **Depression**
  - BDI och PHQ-9
- **Generell ångest**
  - GAD-7
- **Arbetsstatus**
  - Arbete/studier hel- eller deltid
- **Nöjdhet med behandlingen**
  - Client Satisfaction Questionnaire-8

# Studierna



# Inklusionskriterier

- Patienten är remitterad till OCD-team (motsv.)
- Uppfyller DSM-IV/5 kriterierna för OCD
- Minst 16 poäng på Y-BOCS
- Läser/talar norska tillräckligt bra
- En grupp finns schemalagd nära i tiden

## Exklusionskriterier

- Suicidaltankar
- Psykos
- Aktivt missbruk
- Somatisk sjukdom som förhindrar deltagande i gruppbehandlingen

# Bakgrundsdata 5 OCD-studier

Variabel	Original	Replikation 1	Replikation 2	Replikation 3	Replikation 4
Artikel:	Havnen (2014)	Havnen (2017)	Hansen (2018)	Launes (2019)	Kvale (2018)
Klinik	Bergen	Bergen	Bergen	Kristiansand	Oslo
Terapeuter	Original	75% nya	95% nya	100% nya	100% nya
N	35	42	65	35	90
Kvinnor	69%	67%	71%	71%	57%
Ålder	32.4	32.6	32.1	30.4	32.7
Duration	16.7	14.5	—	—	16.1
Komorbiditet	60%	62%	60%	69%	64%
Tidigare behandling	74%	74%	—	86%	88%
SSRI	60%	26%	42%	40%	39%
Svår-extrem OCD	66%	74%	61%	74%	77%

**Kan samplerna kombineras  
till ett stort sampel?**

# Bakgrundsvariabler

- Ålder
  - Duration
  - Andel kvinnor
  - Andel gifta/sambos
  - Andel med komorbiditet
  - Andel som tidigare behandlats för OCD
  - Totalpoäng på Y-BOCS
  - Andel med svår OCD ( $\geq 24$  poäng)
- Ingen sign. skillnad mellan originalstudien och de fyra replikationsstudierna.

# Y-BOCS data för studierna

<u>Studie</u>	<u>Pre</u>	<u>Post</u>	<u>F-up</u>
<b>Original</b>	<b>26.1 (4.3)</b>	<b>9.0 (4.8)</b>	<b>10.6 (7.0)</b>
Repl. 1	25.7 (4.3)	10.8 (3.9)	10.8 (5.7)
Repl. 2	25.8 (4.6)	10.3 (5.1)	10.4 (5.9)
Repl. 3	26.7 (3.5)	10.9 (4.6)	10.0 (6.7)
Repl. 4	26.2 (4.4)	10.6 (4.6)	10.7 (6.3)
<i>F</i> -värde	0.40	1.00	0.13
<i>p</i> -värde	0.81	0.41	0.97

# Slutsats

- De fyra replikationsstudierna skiljer sig *inte* signifikant från originalstudien vad gäller:
  - 8 bakgrundvariabler
  - Y-BOCS före, efter, eller vid 3 mån. uppföljning
- Således *kan samplen kombineras* till ett stort sampel med 267 patienter.

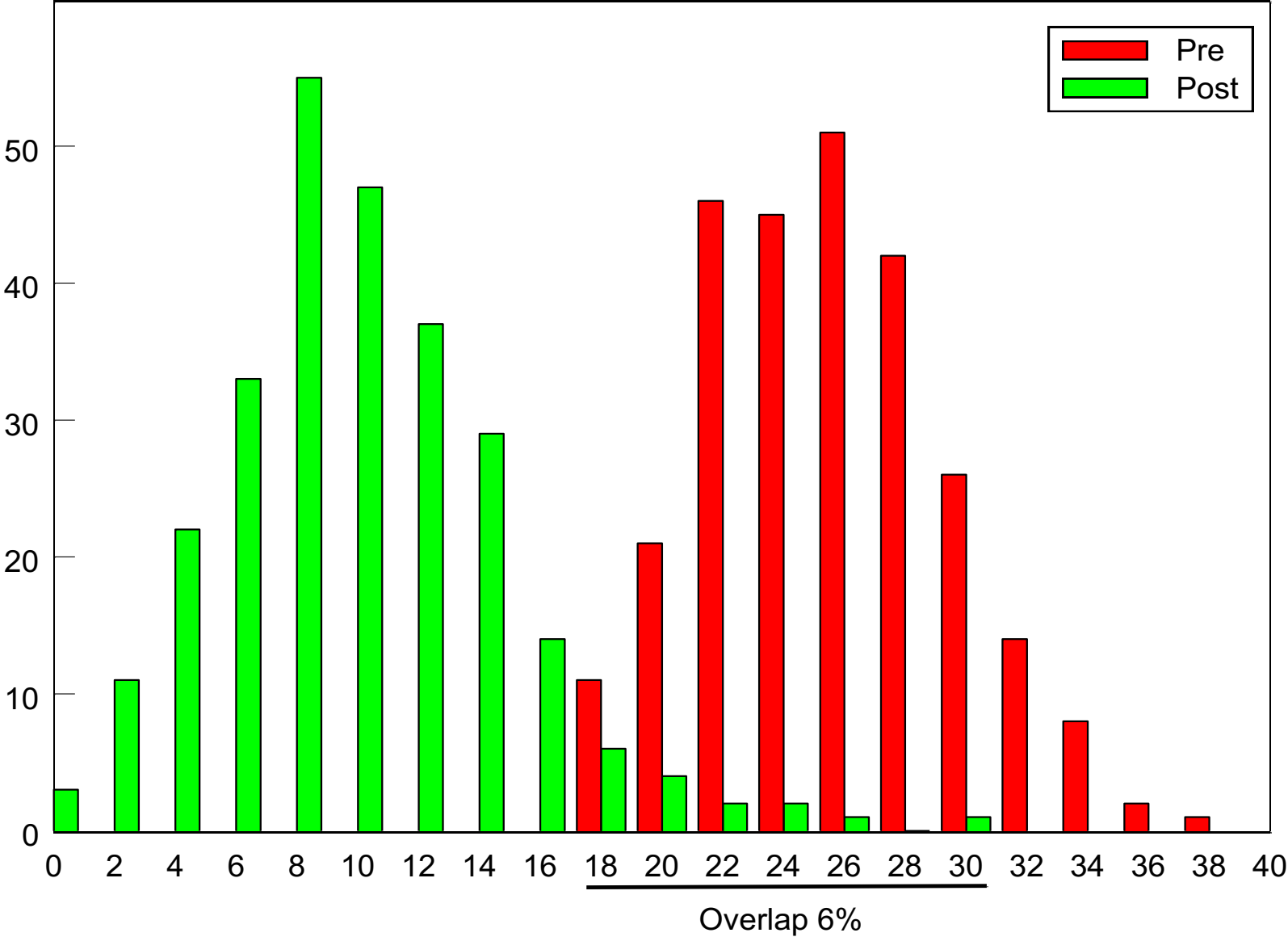
# Bakgrundsvariabler (N = 267)

<b>Variabel</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Kvinnor	174	65.2
Gifta/samboende	122	45.7
Arbetar	117	43.8
Sjukskrivna	61	22.8
Psykofarmakabehandling	121	45.3
Tidigare OCD-behandling	218	81.6
Svår OCD ( $\geq 24$ poäng)	190	71.2
Komorbiditet	168	62.9

**Resultat för samtliga patienter  
(N = 267)**



# Frequency distribution of Y-BOCS scores



# Svårighetsgrad av OCD (Y-BOCS)

<b>Tidpunkt</b>	<b>N</b>	<b>M (SD)</b>	<b>ES inomgrupps</b>
Pre	267	26.1 (4.0)	
Post	267	10.4 (4.7)	3.93
Kort FU	267	10.6 (6.2)	3.88
Lång FU	142	10.2 (7.3)	3.98

---

Hans & Hiller (2013) meta-analys  
av ERP i effektivitetsstudier:

1.46

# Y-BOCS för kategorierna

<b>Kategori</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>	<b>F-up</b>
Måttlig (16-23)	21.5	9.5	9.6
Svår (24-32)	27.3	10.6	10.9
Extrem (33-40)	34.2	11.8	11.3
<i>F</i> -värde	354.6	2.5	1.4
<i>p</i> -värde	0.0001	0.09	0.24

# Kliniska kriterier

- **Ingen förändring**
  - Mindre än 35% reduktion av prevärdet på Y-BOCS
- **Respons**
  - Minst 35% reduktion av prevärdet på Y-BOCS
- **Remission**
  - Respons plus en Y-BOCS poäng på  $\leq 12$  poäng
- **Återställd (recovered)**
  - Remissionskriteriet vid uppföljning  $\geq 12$  månader

# Klinisk förbättring

## Korttidsuppföljning (3-6 mån)

<u>Post</u>	Ingen				Totalt	
	Rem.	Resp.	förändr.	Återfall		
Remission	152	21	5	19	197	74%
Respons	21	20	10	—	51	19%
Ingen för.	8	0	11	—	19	7%
Totalt	181	41	26	19	267	
	68%	15%	10%	7%		

Ny remission: 29 av 70 = 41%

Återfall: 19 av 197 = 10%

# Benchmarking

# Benchmarking

- För att kunna jämföra effekten av B4DT med en annan behandling har sökning i databasen PsycINFO av effektivitetsstudier av OCD gjorts.
- All form av ERP oberoende av format, antal sessioner, total behandlingstid inkluderades.
- Den kallas för *standard ERP* då 80% av studierna har 1-2 sessioner per vecka.
- En studie har 3, en 3.5 och en 4 sessioner/vecka, men dessa sessioner är på 1.5-2 timmar.

# Jämförelse: behandlingstid

<b>Variabel</b>	<b>B4DT</b>	<b>Standard*</b>
Veckor	1 (4 d.)	10.8 (4.6)
Sessioner	4	14.4 (4.5)
Timmar	22	22.4 (6.3)

---

\* 16 studier med totalt 960 patienter



# Jämförelse: bakgrundsvariabler 1

Variabel	B4DT		Standard		<i>t</i> -test
	<u>N</u>	<u>M</u>	<u>N</u>	<u>M</u>	
Ålder	267	32.2	960	36.2	4.88*
Duration	167	16.0	413	17.0	1.16 <sup>NS</sup>
Y-BOCS	267	26.1	954	24.5	4.38*

---

\* $p < 0.0001$

# Jämförelse: bakgrundsvariabler 2

Variabel	B4DT		Standard		Fishers test
	<u>N</u>	<u>%</u>	<u>N</u>	<u>%</u>	
Kvinnor	267	65	1007	59	0.08
Gifta	267	46	655	42	0.34
Arbetar	267	44	502	49	0.20
Komorb.	267	63	583	52	0.002
SSRI	267	45	489	61	0.0001

# Jämförelse: Y-BOCS data

Tidpunkt	B4DT		Standard		<i>t</i> -test
	<u>N</u>	<u>M</u>	<u>N</u>	<u>M</u>	
Pre	267	26.1	964	24.5	4.38*
Post	267	10.4	935	15.9	12.08*
Kort UF	267	10.6	207	17.5	10.43*
Lång UF	142	10.2	166	14.7	5.43*

---

\* $p < 0.0001$

# Jämförelse: remission

Variabel	B4DT		Standard*		Fishers test
	<u>N</u>	<u>%</u>	<u>N</u>	<u>%</u>	
Post	267	74	935	41	0.0001
Kort UF	267	68	317	34	0.0001
Lång UF	142	68	166	45	0.0008

---

\* 83% av studierna använde 14 eller 15 poäng på Y-BOCS som kriterium medan 12 poäng användes för B4DT.

# Ny modell för kliniskt utfall

för att ge ett tentativt svar på patienters fråga:  
”Hur stor är chansen att jag blir bra om jag genomgår denna behandling?”

Kan inte besvaras på individnivå men vi kan ge ett preliminärt svar på gruppnivå.

# En önskvärd modell

1. Uppfyller DSM-kriterierna och *erbjuds* terapi
2. – Proportion som *tackar nej* till terapin
3. = Antal som *startar* i terapi
4. – Proportion som *faller bort*
5. = Antal som *slutför* terapin
6. Proportion som *uppnår remission*
7. Proportion som *inte uppnår remission*
8. – Proportion som *återfaller* (av remission)
9. + Proportion *återställda* (av inte remission)
10. = Antal som får *ett bra långtidsutfall*

# Definitioner 1

- **Tacka nej** (decline)
  - Tacka *nej* när man fått information om behandlingen och erbjudits att delta.
  - Tacka ja men *inte* komma till första sessionen.
- **Falla bort** (drop out)
  - Inte genomföra det antal terapisesessioner som utgör behandlingen.
- **Remission**
  - $\geq 35\%$  reduktion av förepoängen på Y-BOCS, och
  - $\leq 12$  poäng på Y-BOCS efter

# Definitioner 2

- **Återfall** (efter uppnådd remission post; relapse)
  - Återgått till förevärdet (eller högre) på Y-BOCS
  - Försämringen från post till uppföljning är minst lika stor som responskriteriet ( $\geq 35\%$ )
    - OBS! Gäller inte om personen vid uppföljningen uppfyller kriteriet för remission, t.ex. 25 - 3 - 12.
- **Ny återställd** (av ej uppnådd remission post)
  - Uppfyller remission vid uppföljning



# Klinisk totalevaluering B4DT

1. Uppfyller DSM-kriterierna och <i>erbjuds</i> terapi	<b>100</b>	<u>d.v.s.</u>
2. Proportion som <i>tackar nej</i> till terapin*	6%	-6
3. Antal som <i>startar</i> i terapi		94
4. Proportion som <i>faller bort</i> **	1%	-1
5. Antal som <i>slutför</i> terapin		93
6. Proportion som <i>uppnår remission</i>	74%	69
7. Proportion som <i>inte uppnår remission</i>	26%	24
8. Proportion som <i>återfaller</i> (av remission)	18%	-12
9. Proportion <i>återställda</i> (av inte remission)	58%	+14
10. Antal <i>med ett bra långtidsutfall</i>		<b>71</b>

\* 5.9%, \*\*0.7%

# ERP för OCD i effektivitetsstudier

1. Uppfyller DSM-kriterierna och <i>erbjuds</i> terapi	<b>100</b>	<u>d.v.s.</u>
2. Proportion som <i>tackar nej</i> till terapin*	15%	-15
3. Antal som <i>startar</i> i terapi		85
4. Proportion som <i>faller bort</i>	14%	-12
5. Antal som <i>slutför</i> terapin		73
6. Proportion som <i>uppnår remission</i>	41%	30
7. Proportion som <i>inte uppnår remission</i>	59%	43
8. Proportion som <i>återfaller</i> (av remission)	11%	-3
9. Proportion <i>återställda</i> (av inte remission)	4%	+2
10. Antal som får <i>ett bra långtidsutfall</i>		<b>29</b>

\* Från meta-analys av efficacy-studier (Öst et al., 2015)

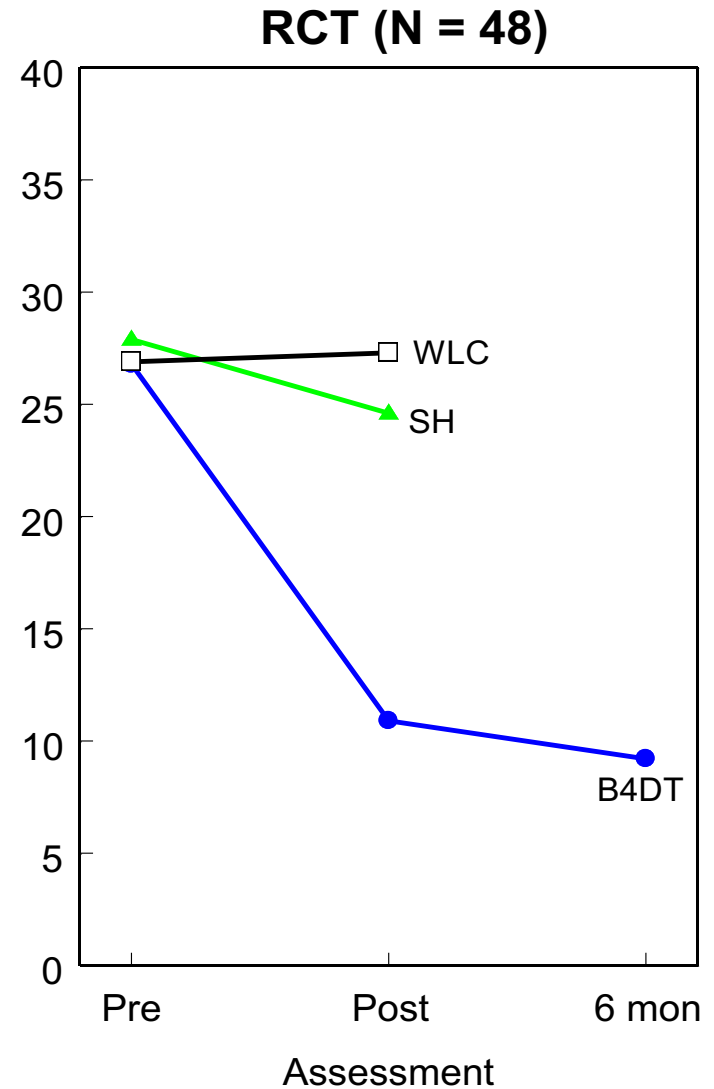
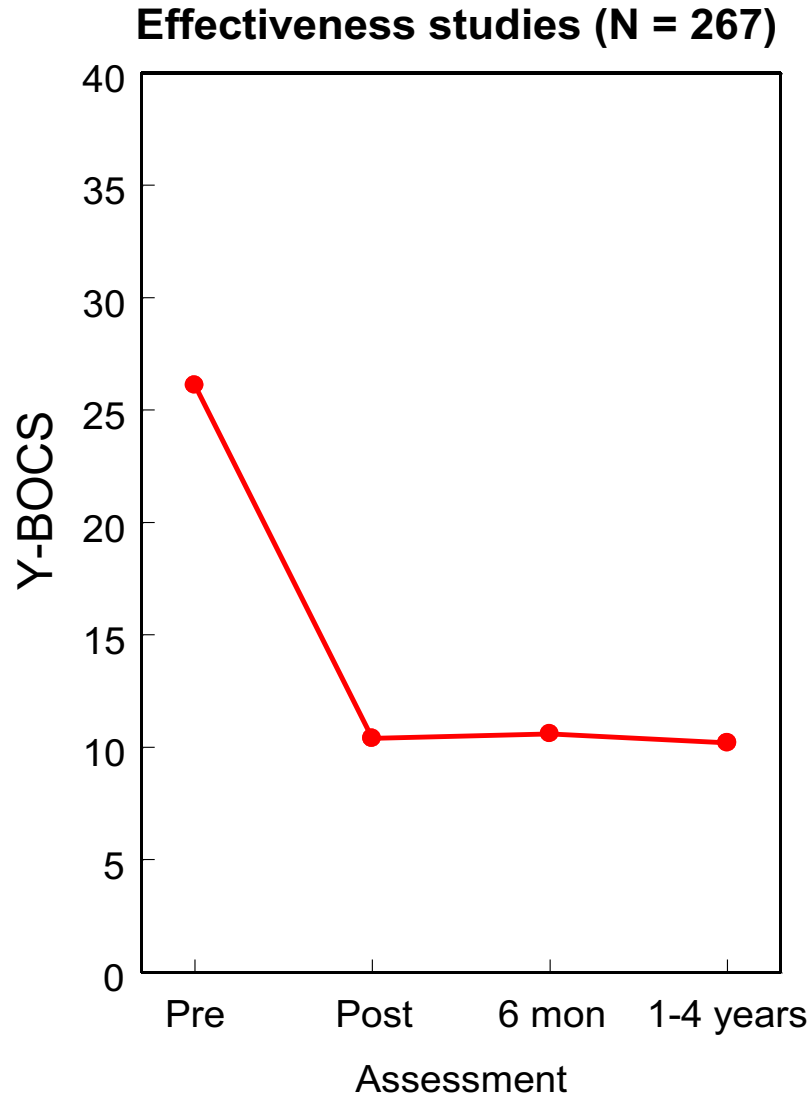
# Första RCT: Vanlig OCD

(Launes et al., 2019)

- 48 OCD-patienter randomiserades till:
  - B4DT (n = 16)
  - Själv-hjälp utan vägledning\* (n = 16)
  - Väntelistekontroll (n = 16)
- Mätning: pre, post, 3 och 6 mån. uppföljning
  - Y-BOCS (oberoende bedömare)
  - Flera olika självrapportskalor

\*Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1997). *Mastery of Obsessive-Compulsive Disorder*. Chicago, IL: Psychological Corporation.

# Bergen 4-day treatment for OCD



# Andra RCT: Svårbehandlad OCD

- Syfte: undersöka om D-Cycloserine (DCS) *potentierar effekten* av exponeringsbehandling.
- 163 patienter som hade genomgått standard ERP och *inte responderat eller återfallit*.
- Alla fick 4-dagarsbehandlingen
- Randomiserades på
  - DCS 100 mg (n = 65)
  - DCS 250 mg (n = 67)
  - Placebo (n = 31)

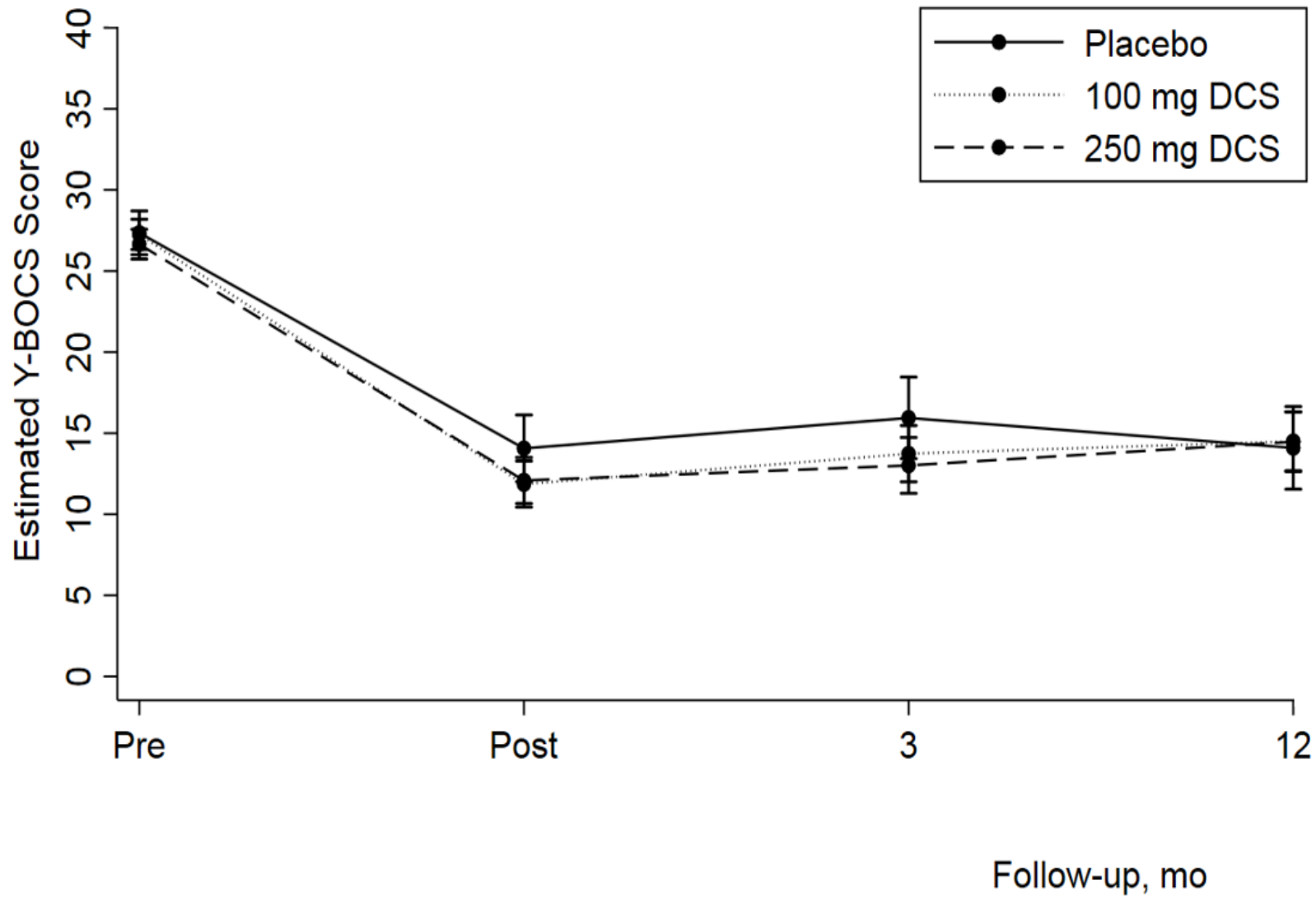
# Kvale et al. (2020)

- Andel kvinnor 72%
- Ålder 34.5 (10.9), Duration av OCD 16.2 (10.2)
- 63 inte responderat, 100 återfallit

## Senaste ERP-behandlingen

Variabel	250 mg	100 mg	Placebo
Antal tim.	26.2	26.4	28.0
YBOCS pre	25.6	27.7	27.6
YBOCS post	14.5	13.5	14.7
YBOCS vid	26.7	27.3	27.4

inklusionen i RCTn



**Fungerar B4DT för barn och ungdomar med OCD?**



# Bakgrundsdata

Variabel	Riise et al. (2016)	Riise et al. (2018)
Antal patienter	22	41
% pojkar	68	29
Ålder (M, SD)	13.3 (1.6); 11-17	15.8 (1.8); 11-18
Duration (M, SD)	2.2 (1.3)	3.5 (3.3)
% tidigare terapi för OCD	59	61
% med komorbiditet	41	63
% farmakabehandling	14	17
CY-BOCS (M, SD)	28.0 (4.1)	25.7 (3.7)
% svår OCD	64	61
% extrem OCD	27	5

# Resultat Riise et al. (2016; 2018)

## CY-BOCS

Inomgrupps

<u>Studie</u>	<u>Pre</u>	<u>Post</u>	<u>F-up</u>	<u>ESpost</u>	<u>ESf-up</u>
2016	28.0*	9.0	6.9	4.67	5.20
2018	25.7	8.5	5.9	4.62	5.33

## Remission Post F-up

2016	73%	68%
2018	80%	73%

# Benchmarking

- Publicerade effectivenessstudier standard KBT (n=8)
- Publicerade studier av koncentrerad KBT (n=6)

## Resultat: CY-BOCS

Kategori	Inomgrupps				
	Pre	Post	F-up	ESpost	ESf-up
B4DT	26.5	8.7	6.2	4.68	5.34
Standard	23.8 <sup>c</sup>	11.2 <sup>b</sup>	9.0 <sup>a</sup>	2.57	3.02
Koncentrerad	26.8	13.5 <sup>c</sup>	11.3 <sup>c</sup>	2.15	2.38

Sign. testning B vs. S, K: <sup>a</sup> =  $p < 0.01$ , <sup>b</sup> =  $p < 0.001$ , <sup>c</sup> =  $p < 0.0001$

**Fungerar B4DT i andra länder?**

# Internationell disseminering

- **Island**
  - Privat ångestmottagning i Reykjavik (N=61)
- **Sverige**
  - Psykiatri Nordväst i Stockholm (N=27)
- **USA**
  - Houston OCD-center (N=46)

# Resultat Y-BOCS

- Preliminära resultat visar att effekten av B4DT i Sverige, Island och USA är ungefär lika bra som i Norge.
- Vid *eftermätningen* är skillnaden i medelvärden 0.8-1.4 poäng.
- Vid *kort uppföljning* (3-6 mån.) är den 1.2-1.7 poäng.

# Sammanfattning

- Bergen 4DT leder v.g. OCD-svårighetsgrad till
  - Mycket stor förbättring post: ES 3.93
  - Som står sig vid kort uppföljning: ES 3.88
  - Och vid lång uppföljning: ES 3.98
- Andel som uppnår remission/recovery
  - Post 74%, Kort UF 68%, Lång UF 68%
- Jämfört med ERP i effectivenessstudier
  - Signifikant lägre Y-BOCS post och uppföljning
  - Signifikant högre proportion remission post/uppf.
- Den verkar fungera också i andra länder.

# Tentativ slutsats

- 4-dagarsbehandlingen verkar ge *bättre effekt* än standard ERP
  - Lägre andel som tackar nej
  - Mycket lägre andel som faller bort
  - Mycket högre andel som uppnår remission
  - Mycket högre andel som blir återställd (vid uppf.)
- Det krävs dock en RCT som direkt jämför 4-dagars och standard ERP för att kunna dra en helt säker slutsats i frågan.



# Möjliga förklaringar till effekten

- *Utförlig information*, inklusive videos, ges; ökar patienternas motivation för behandlingen.
- Patienternas *uppmärksamhet* ligger helt och hållet på behandlingen under de 4 dagarna.
- Det *koncentrerade* formatet leder till större behandlingseffekt per tidsenhet.
- Den starka *betoningen* på att ”lean into anxiety” i stället för att hålla tillbaka.
- Patienterna exponeras för *många olika* situationer som utlöser tvångstankar/tvångshandlingar både på kliniken och i hemmiljö.

**Fungerar B4DT för andra  
störningar**

# Andra psykiska störningar?

- I ett nytt projekt planerar vi att pröva diagnosanpassade versioner av B4DT för:
  - Panikstörning ± agorafobi
  - Social ångeststörning
  - Generaliserad ångeststörning
  - Depression
  - Body Dysmorphic Disorder
- Formatet är detsamma men innehållet anpassat till störningen.

# Panikstörning (Hansen et al., 2018)

- 29 patienter (21 PD + Ago, 8 PD)
- 20 kvinnor (69%)
- Ålder 18-53 (M 31.9, SD 11.1)
- Duration 5.9 (6.4) år
- Tidigare behandling för PD 23 (79%)
- Pågående behandling för PD 18 (62%)
- Längd pågående behandling 11.7 (8.7) mån.
- Komorbiditet 16 (55%)

# Resultat PD (n=29)

Variabel	Pre	Post	3 mån. f-up	Inomgrupps ES Post	ES F-up
<b>PDSS</b>	15.79	5.34	4.82	2.63	2.76
CGI-S	5.03	0.97	1.07	7.12	6.95
GAD-7	11.93	6.13	—	1.54	—
PHQ-9	10.79	6.72	—	0.69	—
Kan arbeta	31%		93%		

PDSS = Panic Disorder Severity Scale, CGI-S = Clinical Global Impression-Severity. GAD-7 = Generalized Anxiety Disorder-7 items, PHQ-9 = Patient Health Questionnaire-9 items.

# Benchmarking PD

- Publicerade studier av standard KBT (n=6)
- M 10 veckor, 14.4 (6.5-24) timmar

## PDSS

## Inomgrupps ES

<u>Kategori</u>	<u>Pre</u>	<u>Post</u>	<u>F-up</u>	<u>Post</u>	<u>F-up</u>
B4DT	15.8 <sup>a</sup>	5.3 <sup>a</sup>	4.8	2.63	2.75
Standard KBT	14.4	7.0	4.9	2.11	2.71

<u>Remission %</u>	<u>Post</u>	<u>F-up</u>
B4DT	79 <sup>b</sup>	72 <sup>a</sup>
Standard KBT	51	52

<sup>a</sup> =  $p < 0.05$ , <sup>b</sup> =  $p < 0.01$

# Social ångeststörning (n=45)

- Preliminära data från en pågående studie i Norge visar goda effekter av B4DT.
- På det primära utfallsmåttet *Liebowitz Social Anxiety Scale* är inomgrupps-effektstorleken 2.5 efter och 3.5 vid 3 mån. uppföljning.
- Benchmarking mot 13 studier av standard-KBT visar lika goda effekter av B4DT efter och vid kort uppföljning.

# Sammanfattning

- Tentativt verkar B4DT ge effekter på det primära utfallsmåttet som är likvärdiga med eller bättre än standard KBT.
  - Medelvärde
  - Proportion som uppnår remission
- Det gäller både för PD och SAD.
- Det krävs RCTs som jämför B4DT med standard KBT för att dra säkra slutsatser om metodens effektivitet.



# Slutsatser

- Resultaten för B4DT stämmer väl överens med tidigare studier av koncentrerad behandling.
- I min keynote vid European Congress of CBT i Stockholm 2016 beskrev jag en meta-analys om *Brief, intensive, and concentrated treatments for anxiety disorders*.
- Effekten av BIC var lika bra som standard CBT
  - Inomgrupps ES: post 1.90 vs. 1.96, f-up 1.93 vs. 1.97
  - Remission: post 71% vs. 73%, Recovery: f-up 81% vs. 79%
  - Bortfall: 2.1% vs. 6.1% ( $p = 0.01$ )
  - Behandlingstid: 3.6 vs. 8.4 tim ( $p = 0.001$ )

# Referenser

- Havnen, A., Hansen, B., Öst, L-G., & Kvale, G. Concentrated ERP delivered in a group setting: An effectiveness study. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 2014, 3, 319-324.
- Havnen, A., Hansen, B., Öst, L-G., & Kvale, G. Concentrated ERP delivered in a group setting: A replication study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 2017, 45, 530-536.
- Hansen, B., Kvale, G., Hagen, K., Havnen, A., & Öst, L-G. The Bergen 4-day format for OCD: Four years follow-up of concentrated ERP in a clinical mental health setting. *Cognitive Behaviour Therapy*, 2019, 48, 89-105.
- Hansen, B., Kvale, G., Hagen, K., Solem, S., & Öst, L-G. The Bergen 4-Day OCD treatment delivered in a group setting: 12-month follow-up. *Frontiers in Psychology*, 2018, 9:639.
- Kvale, G., Hansen, B., Björgvinsson, T., Børtveit, T., Hagen, K., Haseth, S., Kristensen, U. B., Launes, G., Ressler, K. J., Solem, S., Strand, A., van den Heuvel, O., & Öst, L-G. Successfully treating 90 patients with obsessive compulsive disorder in eight days: *BMC Psychiatry*, 2018, 18: 323.
- Launes, G., Laukvik, I.L., Sunde, T., Klovning, I., Hagen, K., Solem, S., Öst, L-G., Hansen, B., & Kvale, G. The Bergen 4-day treatment for obsessive-compulsive disorder: Does it work in a new clinical setting? *Frontiers in Psychology*, 2019, 10: 1069.
- Launes, G., Hagen, K., Sunde, T., Öst, L-G., Klovning, I., Laukvik, I.L., Himle, J.A., Solem, S., Hystad, S.W., Hansen, B. & Kvale, G. A randomized controlled trial of concentrated ERP, self-help, and waiting-list for obsessive-compulsive disorder: The Bergen 4-day treatment. *Frontiers in Psychology*, 2019, 10:2500.
- Kvale, G., Abramowitz, J.S., Børtveit, T., Craske, M., Franklin, M.E., Hagen, K., Hansen, B., Haseth, S., Himle, J.A., Hystad, S., Kristensen, U.B., Launes, G., Lund, A., Solem, S., & Öst, L-G. Effect of D-Cycloserine on the effect of concentrated exposure and response prevention in difficult-to-treat OCD: A randomized placebo-controlled triple-blind study. *JAMA Network Open*, 2020; 3(8):e2013249.
- Hansen, B., Kvale, G., Hagen, K., Hjelle, K.M., Solem, S., Bø, B., & Öst, L-G. The Bergen 4-day treatment for panic disorder: A pilot study. *Frontiers in Psychology*, 2018, 9: 1044.