

Dyslexi & läs- och skrivsvårigheter

Utredning och åtgärder

Idor Svensson
IKEL
20-11-19

1

Innehåll

- Läs- och skrivsvårigheter och dyslexi
 - Definition
 - Prevalens
 - kartläggning/utredning
- Forskningsstudier vid Linnéuniversitetet
- Åtgärder (assisterande teknik)

2

Tre huvudfrågor avseende dyslexi

(Tunmer, 2009)

- What is it?
- What causes it?
- What can be done about it?

Idor 11-01-38

3

"The simple view of reading"

$$L = A \times F$$

Decoding (D) x Language Comprehension (LC) = Reading Comprehension (RC)

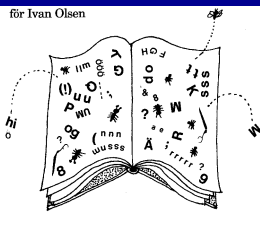
Läsning = Avkodning x Förståelse

Avkodning x språkförståelse = Läsförståelse

4

Svårt att läsa och skriva

för Ivan Olsen



Dyslexi = Huvudproblem för barn och vuxna

Avkoda = Kunna läsa bokstäver och ord

Skriva = Stava och formulera meningar

5

Fem komponenter för tidig effektiv läsning

- Phonemic awareness
 - Sammansättning av språkljud ger ord
- Phonics
 - Relationen mellan bokstäver och individuella ljud av ett specifikt språk (kärnproblemet i dyslexi)
- Fluency
 - Att läsa korrekt och snabbt
- Vocabulary
 - Att förstå det enskilda ordet
- Text comprehension
 - Att förstå det man läser

6



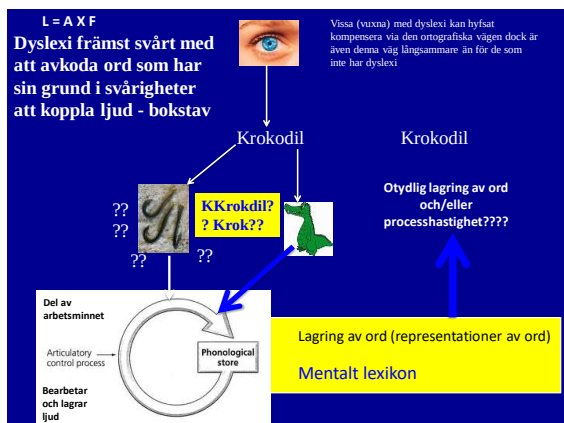
Fonologiska svårigheter kärnan i dyslexi

7

Vad är fonologi?

- Analys av ljud i ord, stavelser, delar av stavelser och fonem.
- Vetenskapen om språkljud och dess praktiska användning.
- Förstå relationen mellan grafiska symboler dvs. bokstäver och ljud samt hur dessa ljud bildar ord.

8



9

Tidiga tecken på dyslexi

- **Förskolan:**
 - Försenat tal/språk, svårt att rimma, ej intresserade och/eller svårt lära sig bokstäver
 - Svårt uttrycka sig (expressiv language)
- **Tidiga skolor:**
 - Svårt med ljud-bokstavskombinationen,
 - fonologisk medvetenhet, svårigheter med non-ord,
 - Stavlar som det låter

10

Tecken på dyslexi

- **"Mellanstadiet":**
 - Långsam läshastighet, och avkodning av nya ord
 - Svårigheter att stava
- **Högstadiet/gymnasiet/vuxna:**
 - Problem med läsflyt
 - Skriver långsamt
 - Svårt att organisera och uttrycka sig inom olika uppgifter
 - Matematiska uppgifter

The Rose report, 2009

11

Övriga tecken på dyslexi 1

- Tappar eller lägger till bokstäver i ord
- Extra stora problem med andra-språksinläring
- Handskrift (svårsläst)
- Bokstavskänedom (inte helt säkra på alfabetet)
- Glömmer vad de lärt sig från den ena dagen till den andra
- Svårt med att komponera hela meningar

Siegel, 2013

12

Övriga tecken på dyslexi 2

- Svårigheter att förstå subtiliteter i språket (ironi, dubbla meningar i ord, metaphorer)
- Glömmer bort innehållet i en mening då de ofta fastnar på komplicerade ord
- Kan ha svårt att läsa noter
- Emotionella och sociala problem (sekundära)
- Låg självbild, framförallt låg skolsjälvbild
- Ärtlighet

Siegel, 2013

13

SLD = Specific Learning Disorder

Minst ett av följande symptom skall ha funnits under 6 månader trots interventioner:

- 1) Svårt att läsa ord
- 2) Svårt förstå det man läser
- 3) Svårt med rättstavning
- 4) Svårt uttrycka sig i skrift
- 5) Svårt hantera siffror och beräkningar mm
- 6) Svårt resonera matematiskt

Kategorisering enligt **DSM – 5**
(Diagnostic and statistical manual of mental disorders)

Om inte följande problem är överordnat:

Intellectuella problem, syn, hörsel, annan språklig bakgrund, ej tillräcklig undervisning, psykosocial problem mm.



315.00 (F81.0) "Impairment in reading"



14

315.00 (F81.0, ICD-10) "Impairment in reading"

- Läsa ord korrekt
- Läsastighet och flöde
- Läsförståelse

Dyslexia

Problem med:

- Korrekt och flytande ordigenkänning
- Avkodning
- rättstavningsförmåga

315.2 (F81.81)
"Impairment in written expression"

- Rättstavning
- Grammatik och att sätta ut punkt och komma
- Begriplighet och organisation av skriven text

ICD-10 International classification of diseases
<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2.010/enk/>

15

Definitioner

IDA-definition
<http://eida.org/definition-of-dyslexia/>

Läs- och skrivsvårigheter

- Svårigheter med att avkoda och eller läsförståelse
- Kan ha intellektuella orsaker
- Kan ha sociala faktorer
- Hög frånvaro från skolan
- Andra funktionsnedsättningar som påverkar förmågan sekundärt (t ex ADHD)
- Pedagogiska metoder ej tillräckliga
- Sen mognad

Dyslexi

- Svårigheter avseende korrekt och "flytande" läsning och skrivning
- Svårigheter fonologisk medvetenhet, verbalt minne och verbal processhastighet
- Uppstår oavsett intellektuell nivå
- Finns ingen tydlig cut-off
- "Comorbidity" kan finnas avseende språk, motorik, koncentration personlig organisation. Men dessa aspekter är inte ensamma markörer för dyslexi
- Hur de responderat på systematisk träning

(Singleton, 2009)

16

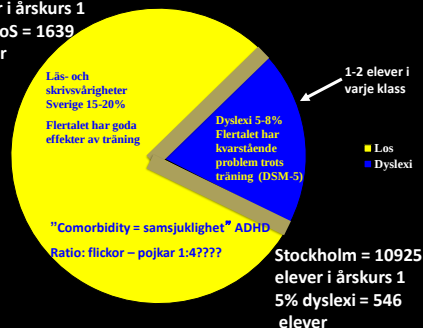
Prevalens

Läs- och skrivsvårigheter vs dyslexi

17

Hur många har dyslexi?

Stockholm = 10925
elever i årskurs 1
15% LoS = 1639
elever



18

It is not whether dyslexic people differ from normal readers *"it is whether dyslexic people differ from other poor readers"* Rice & Brooks, 2004

19

Några svårigheter med att skilja dyslexi från allmänna läs- och skrivsvårigheter

- Kort skolgång
- Allmänt långsamma
- Koncentrationsproblem
- Begåvningsfaktorer
- Presterar lågt vid testsituationer (beroende på omgivning, nervositet mm.)
- Individens säger man inte har problem men testen visar på motsatsen
- Dåliga och/eller obefintliga normer
- **SLI (Specific Language Impairment).**

20

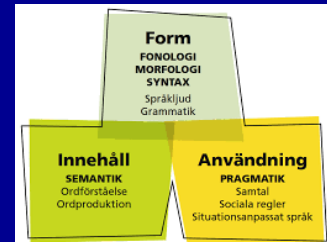
Vad är språkstörning?

- Ett paraplybegrepp
- Svårigheter med att uttrycka sig och/eller förstå språket
- Förskolan: Svårt med uttal och formulera meningar
- Skolan: Svårt med att läsa och skriva
- Vanligt med en språkstörning och dyslexi och koncentrationssvårigheter, ADHD
- Prevalens: Två elever i varje klass

21

Språkets tre områden

Språkstörning mer omfattande än dyslexi



22

Skillnader dyslexi och SLI

- SLI kännetecknas av svårigheter i språkkunskaper, inklusive semantik, syntax och i expressivt och receptivt ordförråd
- Dyslexi beskrivs som grundläggande svårigheter avseende fonologisk medvetenhet
- Med andra ord är dyslexi en läs"störning" och SLI är en språk"störning"

Idor 11-01-28

23

Tre huvudfrågor avseende dyslexi

(Turner, 2009)

- What is it?
- What causes it?
- What can be done about it?

Idor 11-01-28

25

Mutation in CEP63 co-segregating with developmental dyslexia in a Swedish family

Elisabet Einarsdottir, Idor Svensson, Fahimeh Darki, Myriam Peyrard-Janvid, Jessica M. Lindval, Adam Ameur, Christer Jacobsson, Torkel Klingberg, Juha Kere, & Hans Matsson
Human Genetic, 2015

Genen tillverkar protein som inte fungerar och leder till att celledelnings- och migrationprocessen påverkas (blir långsammare och celler kan hamna "fel").

Idor 18-05-17

26

Utreda läs- och skrivsvårigheter och dyslexi

27

Fyra faktorer för att diagnostisera dyslexi

- Beständiga "literacy" lärande problem
 - *Ordigenkänning, rättstavning, fonologisk omkodning*
- Bland annars normalt utvecklande barn
 - Inte uppmärksamhetsproblem, utvecklingsnedsättning, emotionella problem mm
- Trots hög kvalitativ evidensbaserade interventioner
 - Att det inte beror på felaktiga eller inte tillräckligt bra undervisningsmetoder
- Tydliga svårigheter med fonologiskt processande
 - Nödvändigt för att lära sig läsa och skriva

Idor 18-05-17

Tunmer & Greaney, 2009

28

Psykologiska aspekter vid läs- och skrivutredning

- Psykiskt mående och självbild (self-efficacy)
- Starka sidor
- Överensstämmelse mellan olika test (minnestest, kodning, verbala test)
- Information med avseende på upplägg av **åtgärder som skall vara i fokus**

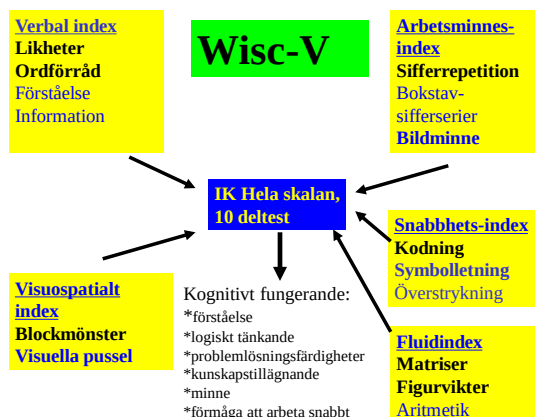
29

Svenska test

- **LäSt årskurs 1-6**
 - Avkodning vanliga ord och nonord
 - Rättstavning
- **LS årskurs 7-gymnasiet**
 - Avkodning vanliga ord, nonord och diktamen
 - Ordförståelse och läsförståelse
- **Duvan screening dyslexi**
- **Läskedjor årskurs 1 - gymnasiet**
- **Fonologia fonologisk medvetenhet**
- **Miniduvan fonologisk medvetenhet**
- **ITPA-3 språklig förmåga**
- **LOGOS**
- **SOMT**
- **Celf-4 (språkstörning)**

Alla test finns att köpa på Hogrefe – psykologiförlaget, förutom LOGOS

30



31

Klinisk diagnos av dyslexi

32

Utredning/kartläggning av dyslexi

- Anamnes
 - Tal- och språkutvecklingen under förskoletiden
 - Ärftlighet
 - Hur gammal är personen som skall utredas?
- Språklig medvetenhet
 - Fonemnivå (utreda vilken nivå eleven ligger på)
 - Bokstavskännedom
 - Fonologiskt minne
- Läsförmåga
 - Olika lästest som mäter fonologi, ordavkodning, läsförståelse
- Skriv- och stavningsförmåga
- Psykologisk bedömning
 - WISC eller delar ur WISC t.ex. arbetsminne, vokabulär och kodning
 - Självbild
 - RAN
- Svag eller "non-responder" på åtgärder

33

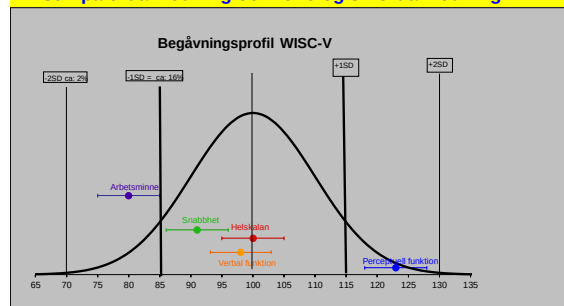
Beck's ungdomsskalor

5 skolor:

- Ångest**
 - hälsa, oro inför framtiden, skolsituationen
- Ilksa**
 - känslor om ilksa och hur de riktas
- Depression**
 - ledsenhet, somatiska symtom, självförebåelser, känslor av hopplöshet
- Normbrytande beteende**
 - mobbing, allvarliga regelbrott, skylla ifrån sig
- Självbild egen**
 - kompetens, egna färdigheter

34

Pojke 9 år St 1 på ordavkodning och fonologisk-ordavkodning

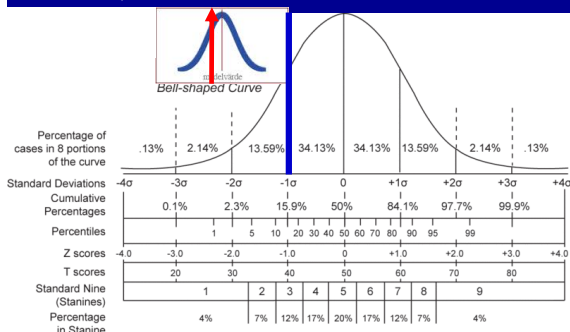


35

Avgränsning dyslexi vid diagnos och forskning

- 1 SD ordavkodning
- 1 SD fonologisk förmåga (non-ord, fon.medv.)

Lästest



36

Tidig upptäckt av dyslexi

Svårigheter med bokstavskännedom: II-Basis, Fonologia

Svårigheter med fonologisk medvetenhet: II-Basis, Fonologia

Svårigheter med Benämning (RAN): Fonologia

Ärftlighet

Processing speed

Intensiv träning
1mån/16 pass/30 min
Ljud-bokstavs relation (BRAVKOD)

Svårigheter med avkodning och rättstavning: LäSt

Hörförståelse
CELF-4
SOMT

37

Tre huvudfrågor avseende dyslexi

(Turner, 2009)

- What is it?
- What causes it?
- What can be done about it?

Idor 18-05-17

38

Åtgärder

- Tidiga insatser
- Intensiva/specifika åtgärder
- **Assisterande teknik**

Idor 20-11-11

39

DYSLEXIA
Published online in Wiley Online Library
(wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/dys.1450

■ Computer-assisted Interventions Targeting Reading Skills of Children with Reading Disabilities – A Longitudinal Study

Linda Fälth¹*, Stefan Gustafson², Tomas Tjus³, Mikael Heimann² and Idor Svensson¹

40

upplägg forts...

- 25 lektioner
- 20-30 minuter/lektion
- En-till-en undervisning

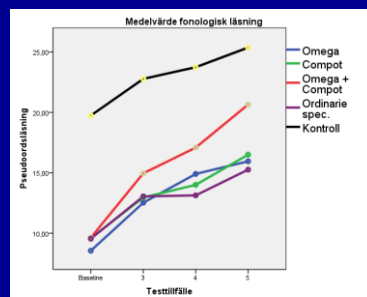
41

Upplägg - 4 interventionsgrupper (n=25 i varje grupp)

- Omega –fokus på ord- och meningsnivå
- Comphot –fokus på fonem- och bokstavnivå
- Omega + Comphot
- Ordinarie specialundervisning
- Normalläsare (jämförelsegrupp)

42

Resultat fonologi, ordavkodning och läsförståelse



43

Träna fonologiska aspekter fungerar för de med läs- och skrivsvårigheter
40 år av forskning har visat det!!

Vad gör vi med de som har svår dyslexi??

Linnæus University

44

Lära sig att läsa – läsa för att lära



Lära sig läsa

Läsa för att lära

Hur lång tid är acceptabel mellan de två stegen?
1, 2, 5, 10 år?????

45

IDA = Dyslexia is a specific learning disability that is neurological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and / or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge

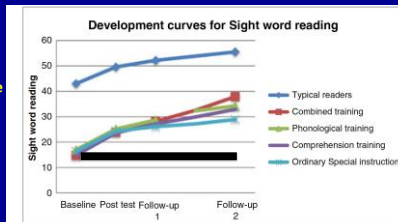
Liten eller ingen effekt av läs- och skrivträning är ett symptom på dyslexi

DSM-5 = Ongoing difficulties in the school-age years learning and using at least one academic skill (e.g. reading accuracy/fluency; spelling accuracy; written expression competence and fluency; mastering number facts). These difficulties have persisted and failed to improve as expected, despite the provision of targeted intervention for at least six months. This intervention should be recognised as evidence-based and ideally delivered by an experienced and qualified person (AUSPELD)

46

Resultat träna ordavkodning

Så här ser det ofta ut, dvs. de blir bättre men när inte upp till gruppen läsare. En del av dessa (100 elever) utvecklades lite eller inte alls (n=6).



Frågan blir då hur länge skall man fortsätta att utsätta eleven för träning när utvecklingen är liten eller ingen alls.

Fälth, et al., 2014
SBU, 2014

47

"Träna hårt, ännu hårdare, jättehårt hjälper inte alla elever med dyslexi"

Siegel, 2013

Vad gör vi då??



48

Assisterande teknik (AT)

Vad är det??

Assisterande teknik = Något som kan användas av alla oavsett funktionsvariation



49

Två nya begrepp

- Att ta till sig text (läsa/lyssna)
- Att kommunicera text (skriva/tala in text)

50

Tre alternativ utifrån att "ta till sig text"

1. Läsa på traditionellt sätt
2. AT som ett stöd, dvs. En kombination av traditionell läsning och AT
3. AT som ett alternativ och då passar inte begrepp som avkodning och läsförståelse utan kanske hör/lyssna-förståelse och **textförståelse**.

Linnæus University 

51

Vad säger forskning om träning och assisterande teknik (appar) för att läsa och skriva?

Linnæus University 

52

"Transfereffekt"

Tränar på att stärka mina benmuskler och blir stark i benen
– blir också bättre på att löpa

Lyssnar på text – blir bättre på att läsa

53

Kartläggning för implementering av AT

Steg ett

- Kartlägg elevens behov och kunskapsnivå
- Kartlägg lärarens behov och kunskapsnivå
- Vilken utrustning är i dagsläget mest användbar för så många som möjligt

Steg 2

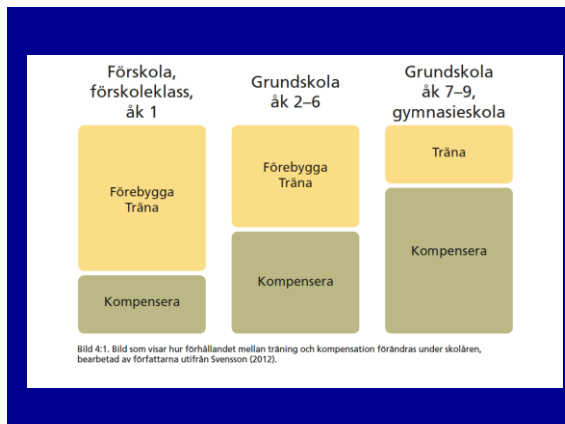
- Utbilda lärare i att använda AT i sitt eget ämne och erbjud kontinuerlig support
- Låt eleven hitta sitt eget sätt men våga också tala om vad som är nödvändigt för dem

54

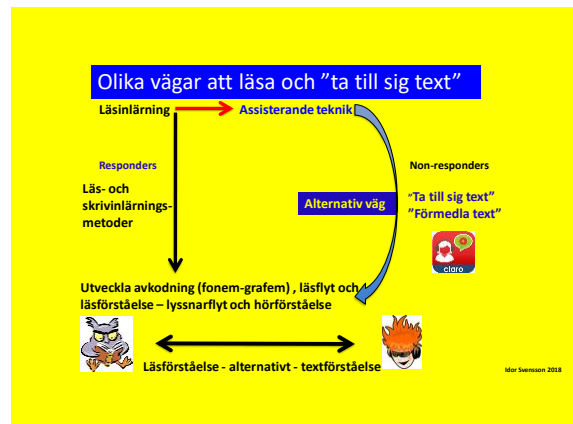
Utmanande tankar/frågor

- Är det läge att se bortom avkodning och läsförståelse?
- Ny teknik kräver nytt sätt att mäta skriftspråklig och matematisk förmåga!
- Vad är det vi mäter i t ex Pisa undersökningen?

55



56



57