



Detta är ett svar från SBU:s Upplysningstjänst 29 oktober 2014. SBU:s Upplysningstjänst svarar på avgränsade medicinska frågor. Svaret bygger inte på en systematisk litteraturoversikt, varför resultaten av litteratursökningen kan vara ofullständiga. Kvaliteten på ingående studier har inte bedömts. Detta svar har tagits fram av SBU:s kansli och har inte granskats av SBU:s råd eller nämnd.

Tester för att utreda afasi

Afasi innebär att man kan ha svårt att prata och skriva, eller svårt att förstå talat och skrivet språk. Afasi uppkommer ofta efter en stroke. För de flesta minskar besvären efter en tid och för några försvinner de helt. Det finns många olika tester för att diagnostisera samt följa sjukdomsförloppet vid afasi. I Sverige används bland annat de svenska testen PAPAP (Pia Apts afasiprövning), A-ning (Neurolingvistisk afasiundersökning) och Svensk benämningsprövning (SBP). Internationella tester som också förekommer i Sverige inkluderar Boston Naming Test (BNT) och Token test.

Fråga

Finns det studier som undersöker den diagnostiska tillförlitligheten avseende afasi för följande tester; PAPAP (Pia Apt afasiprövning), A-ning (Neurolingvistisk afasiundersökning), Svensk benämningsprövning (SBP), Boston Naming Test (BNT) och Token Test?

Upplysningstjänsten har inte identifierat studier där man utvärderar diagnostisk tillförlitlighet för; PAPAP, A-ning, Svensk benämningsprövning eller Boston Naming Test. Däremot identifierades två studier som syftar till att ta fram normalvärden hos friska svenskar för Boston Naming Test. Sammantaget finns i nuläget inget underlag för att besvara frågeställningen gällande dessa tester.

Upplysningstjänsten har identifierat 22 originalstudier där forskare undersöker validitet eller reliabilitet hos Token Test. I studierna jämför man resultatet av Token test på personer med afasi, personer med förvärvad hjärnskada utan afasi och även på friska personer. I litteraturen förekommer många olika versioner av Token Test, varav tre finns översatta till svenska. Ett vanligt förekommande problem i studierna är att det inte framkommer vilket test som användes för att ställa afasidiagnosen.

SBU tar inte ställning i sakfrågan eftersom kvaliteten på de ingående studierna inte bedömts utan redovisar istället endast de enskilda författarnas slutsatser. SBU har inte bedömt om dessa slutsatser är rimliga eller speglar studiernas resultat.



Bakgrund

Afasi är försämrad förmåga att använda språket, som orsakats av skada på hjärnan. Man kan ha svårt att prata och skriva, eller svårt att förstå talat och skrivet språk, men också blandformer är vanliga. Afasi kan se mycket olika ut från patient till patient. För att sätta diagnosen vid afasi används flera olika tester eller testbatterier som kartlägger flera olika språkliga funktioner. I Sverige används bland annat de svenska testen PAPAP (Pia Apts afasiprövning) [1], A-ning (Neurolingvistisk afasiundersökning) [2] och Svensk benämningsprövning (SBP) [3]. Internationella tester som också förekommer i Sverige inkluderar Boston Naming Test (BNT) och Token Test. Både i Sverige och andra länder förekommer även andra tester och testbatterier, men de kommer inte att utvärderas närmare i denna rapport.

Avgränsningar

Vi har gjort sökningar (se avsnittet ”Litteratursökning”) i databaserna PubMed, PsychInfo, Cochrane Library samt SweMed. Vi har sökt efter följande diagnostiska tester för att diagnostisera afasi; Token test, BNT (Boston naming test), PAPAP (Pia Apt afasiprövning) A-ning (Neurolingvistisk afasiundersökning) samt Svensk benämningsprövning. Vi har även sökt på författare i de fall där vi har känt till upphovsmannen. I vår sökning har vi även stött på andra afasitester, men då dessa inte var fokus i frågeställningen har dessa artiklar inte granskats närmare. Enbart studier på engelska, svenska eller tyska har bedömts i fulltext. Artiklar på övriga språk har inte kunnat bedömas i helhet och anges därför enbart som referenser i texten. Vissa av dessa tester eller förkortade versioner av testerna kan ingå i testbatterier med andra namn, och eventuella studier på dessa kompletta testbatterier kommer inte att fångas upp i denna sökning.

Resultat från sökningen

Upplysningstjänstens litteratursökning har totalt genererat 562 träffar. Vi har läst alla sammanfattningar. Av dessa har 37 artiklar bedömts kunna vara relevanta och lästs i fulltext. Tjugotvå artiklar ingår i svaret. De artiklar som inte ingår i svaret har exkluderats på grund av att de inte var relevanta för frågeställningen. Observera att vi inte har bedömt kvaliteten på de ingående studierna. Det är sannolikt att flera av studierna kan ha lägre kvalitet än vad SBU inkluderar i sina ordinarie utvärderingar.

Svenska tester

Upplysningstjänsten har inte identifierat några vetenskapliga studier som utvärderar de svenska testerna PAPAP, A-ning eller Svensk benämningsprövning. Vi har hittat ett examensarbete från Karolinska Institutet där man skattar friska äldres prestationer på afasitestet A-ning [4] samt ett examensarbete från Göteborgs universitet där man jämfört en översatt version av ”Western Aphasia Battery – Revised” med A-ning på personer med afasi [5]. Att det inte finns några studier som utvärderar diagnostisk



tillförlitlighet hos dessa tester innebär att man ännu inte vet om de är bra eller dåliga och att studier på området behövs.

Internationella tester

Vi har inte identifierat någon studie som undersöker diagnostisk tillförlitlighet av testet Boston Naming Test (BNT). Vi har dock hittat artiklar där man beskriver normativa värden på detta test [6]. Vi har också identifierat två artiklar där man beskriver normativa data på BNT i en svensk population. I ena artikeln undersöker man detta hos barn [7] och i den andra undersöker man en svensk översättning av BNT på 111 personer av blandad ålder [8]. Vidare identifierade vi ett arbete [9] där man undersöker om man med hjälp av bildbenämningstest, varav ett var BNT, kan särskilja vilken typ av afasi personen i fråga lider av.

Token test är ett afasitest avsett att diagnostisera lätta, auditivt impressiva störningar (svårigheter att uppfatta talinformation) vid afasi. Testet består av 20 figurer (tokens) av olika färg, form och storlek, vilka testpersonen ska manipulera enligt muntliga uppmaningar från testledaren. Token test utvecklades av De Renzi och Vignolo år 1962 [10]. Vilket gränsvärde som används för att skilja patienter med afasi från patienter utan afasi varierar mellan de olika studierna. I en artikel från 1966 av Orgass [11] föreslår man 11 fel, men i en senare artikel av samma forskargrupp [12] föreslår man 23 fel. Dessutom har flera olika, ofta kortare testversioner utarbetats. År 1966 kom en version av Boller et al [13], år 1976 kom en version av Orgass och Poeck [14] och år 1969 ytterligare en version av Spellacy and Spreen [15]. Tre olika versioner av Token test är översatta till svenska, det är originalversionen av De Renzi från 1962 [10], en kortversion som ingår i testbatteriet MAE (multilingual aphasia exam) från 1978 och en förkortad version av De Renzi från år 1978 [16].

Upplysningstjänsten har identifierat 22 studier där man utvärderar den diagnostiska tillförlitligheten av en eller flera av de olika versionerna av Token test. Studierna finns utförligt beskrivna i Tabell 1. I studierna jämför man resultatet av Token test (olika varianter förekommer) på personer med redan diagnostiserad afasi, personer med förvärvad hjärnskada men utan afasi, och ibland även på friska personer. Ett vanligt förekommande problem med studierna är att det inte framkommer vilket test som användes för att ställa afasidiagnosen (golden standard). I vissa artiklar har man helt enkelt inte uppgivit något test och i andra har man uppgivit flera olika. I vissa studier skattar man även IQ på testpersonerna och korrelerar detta med resultaten.

Vi har identifierat sex artiklar på andra språk än engelska och tyska, som enligt deras engelska sammanfattningar skulle kunna vara relevanta för frågeställningen [17-22]. Dessa har dock inte kunnat utvärderas i fulltext.

Vi har även identifierat ett svenskt arbete av Pia Apt [23] i vilken hon utvärderar de till svenska översatta versionerna av dessa tre varianter på Token test hos 96 friska personer för att fastställa svenska normalvärden samt gränsvärden samt ett arbete av



Maria Rydin och Sabina Suljanovic [24] där man utvärderar benämningsförmåga och språkförståelse hos äldre individer med hjälp av BNT och Token test.

Tabell 1. Identifierade Studier på Token test

Population	Test / referenstest	Utfallsmått
De Renzi et al (1962) [10]		
Patienter med afasi (n=19)	Introducerar the Token test (De Renzi 1962) Ref: Fullständigt afasitest, anges inte vilket	Antal fel på testet
Författarens slutsatser: "The sensitivity of the test seems proved by the fact that it revealed clear disturbances of speech comprehension in each of the 19 patients submitted to it-13 "pure" motor aphasics and 6 sensory aphasics at an advanced stage of recovery, none of whom had ever shown any difficulty in understanding during a normal conversation."		
Orgass et al (1966) [25]		
Patienter med afasi (n=26) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=49) Kontroll (n=66)	Token test (De Renzi 1962) Ref: klinisk examination, inklusive bedömning av spontant språk, benämning av föremål och sekventiellt språk, ex räkna.	Antal fel på testet gränsvärde: 11
Författarens slutsatser: "In order to assess the effectiveness of the test, we investigated its discriminating power. 84 % of our aphasics were correctly selected by the TT while only 4 % of non-aphasic subjects were incorrectly classified as "aphasics". This finding was not cross-validated, therefore it is probably somewhat too favorable."		
Boller et al (1966) [13]		
Patienter med hjärnskada på vänster sida och afasi (n=34) Patienter med hjärnskada på höger sida (n=30) Patienter med hjärnskada på vänster sida utan afasi (n=26) Kontroll (n=31)	Token test (De Renzi 1962) Raven's Progressive Matrices Ref: Marie's Three paper test Standard examination av språk för att definiera afasi	Antal fel på testet
Författarens slutsatser: "The Token test was performed significantly worse by aphasics than by non-aphasic patient, and, within the non-aphasic group, it was performed significantly worse by left than by right brain-damaged patients." "The Token test is more sensitive than Marie's three paper Test in detecting sub-clinical disturbances of auditory verbal comprehension."		



Population	Test / referenstest	Utfallsmått
Orgass et al (1966) (tyska) [11]		
Patienter med afasi (n=26) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=49) Kontroll (n=43)	Token test (De Renzi 1962) Ref: Anges inte	Antal fel på testet gränsvärde: 11
Författarens slutsatser: "Wir haben daher 11 fehler als kritischen Wert für die Diagnose einer aphasischen Störung des Sprachverständnisses angesehen."		
Spellacy et al (1969) [15]		
Patienter med afasi (n=67) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=37)	Token test (De Renzi 1962, modifierad engelsk version) Utverkar en egen kortversion. Ref: Anges inte	Validitet: Antal fel på testet gränsvärde:32 Reliabilitet: 79 % av afasipatienter, 86% av icke afasipatienter.
Författarens slutsatser: "By eliminating redundant items from the original test a shortened 16-item version with adequate discriminating power and reliability was constructed."		
Van Dongen et al (1972) [26]		
Patienter med afasi (n=27) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=59) Kontroll (n=46)	Token test (de Renzi 1962) Raven progressive Matricies Ref: Multilingual aphasia exam	Antal fel på testet
Författarens slutsatser: "Of all patients, 88% were correctly classified; 4 % of the aphasic patients and 15% of the non-aphasic patients were classified incorrectly."		
Orgass et al (1973) (tyska) [27]		
Patienter med afasi (n=57) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=63)	Token test del V (Orgass 1976) Token test del V (Boller 1966) Ref: Standardiserad afasiprövning, anges inte vilken	Antal fel på testet
Författarens slutsatser: "Es wurde die mehrfach geäußerte Vermutung überprüft, dass der Teil V des Token Tests allein ein brauchbares Kurzverfahren zur Auslese aphasischer Patienten sein könnte."		
Hjatre et al (1973) [12]		
Patienter med afasi (n=57)	Token test (De Renzi 1962)	Antal fel på testet Gränsvärde 23



Population	Test / referenstest	Utfallsmått
Patienter med hjärnskada utan afasi (n=63)	Ref: Standardiserad undersökning, anges inte vilken	
Författarens slutsatser: "The optimal cut-off score in this new sample was found to be 23 errors. Applying this criterion, 91 percent of the aphasic patients were correctly identified, as compared to 84 percent of the patients in our first study. Only 5 percent of non-aphasic brain damaged patients were erroneously classified as aphasics."		
Orgass et al (1976) (tyska) del I [28]		
Patienter med afasi (n=100) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=100)	Token test (De Renzi 1962) Ref: standardiserad afasi undersökning, anges inte vilken Utarbetar en egen modifierad version	Antal fel på testet Gränsvärde De Renzi : 13 Gränsvärde ny version : 3
Författarens slutsatser: "Im Vorliegende ersten Teil wird eine Revision des Token tests (TT) beschreiben, die folgenden Abänderungen der Originalform umfasst: 1. Ersatz der relativ umständlichen Auswertungsmethode durch die globale Richtig/Falsch-Bewertung der Lösungen. 2. Verkürzung des testteils V aufgrund einer Itemanalyse auf 10 statt bisher 21 Aufgaben. 3. Einführung einer Alterskorrektur der Rohpunktwerte."		
Orgass et al (1976) (tyska) del II [14]		
Patienter med afasi (n=100) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=100) (Samma patienter som i del I)	Token test (Orgass 1976) Ref: standardiserad afasi undersökning, anges inte vilken	Antal fel på testet Gränsvärde: 3
Författarens slutsatser: "Für beide Anwendungszwecke wird die Validität des Tests nachgewiesen. Ausserdem werden für die revidierte Testform die erforderlichen Normen angegeben, und zwar für die Verwendung als Auslesentest Klassifikationsregeln, für die Verwendung als Leistungstest kritische Punktwertdifferenzen und Prozentrangnormen."		
Martino et al (1976) [29]		
Patienter med afasi (n=41) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=29) Kontroll (n=15)	Token test (Spellacy 1969) Tre experimentversioner med konkreta föremål istället för tecken Test for phonetic comprehension(ph.c)	Antal fel på testet Gränsvärde: 21



Population	Test / referenstest	Utfallsmått
	Test for semantic comprehension (S.C.) Test for syntactic comprehension (Syn. C.) Five point subjective scale for severity of comprehension disorders (S.S.C) Ref: Anges inte	
Författarens slutsatser: "The results of the present paper, while confirming previous findings concerning the information that can be gathered using the "token test"-notably a high discriminativity between aphasic and non aphasic performances on verbal comprehension and good correlations with other measures of the same ability- suggest the possibility of improving the clinical usefulness of the procedure by modifying the original test material."		
Coupar et al (1976) [30]		
Patienter med afasi (n=15) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=9) Lobotomerade patienter (n=9) Kontroll (n=15)	Token test (De Renzi 1962) Wepman auditory discrimination test The oral sentences' section of Eisensons's examination for Aphasia The following directions section of Schuell's Minnesota test for the differential diagnosis of Aphasia The English picture vocabulary test Raven's Progressive matrices Three Italian test; separately measuring phonetic, semantic and syntactical aspects of comprehension.	Antal fel på testet Korrelation med andra tester
Författarens slutsatser: "The Token test is useful not only for the detection of aphasia but also for the objective monitoring of the effect of speech therapy or natural recovery on language function."		
Woll et al (1976) (tyska) [31]		
Patienter med afasi (n=35 + 38) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=27)	Token test (De Renzi 1962) och Token test (Orgass 1976) Ref: Anges inte	Antal fel på testet
Författarens slutsatser:		



Population	Test / referenstest	Utfallsmått
<p>“Die Richtig/falsch- Auswertung erwies sich der ursprünglichen differenzierten Auswertung als ebenbrütig. Die vorgeschlagene Eliminierung von elf Items aus Untertest V Fürte zu einer Erhöhung der Homogenität bei unverändert hoher Trefferquote für aphasische patienten; es wurden jedoch mehr Kontrollpersonen fälschlich als aphasiker eingestuft.”</p>		
Cohen et al (1976) (tyska) [32]		
Patienter med afasi (n=73) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=27) Patienter med schizofreni (n=32) Kontroll (n=27)	Token test (Orgass 1966) Ref: Anges inte	Antal fel på testet
Författarens slutsatser: “Der Token –Test erwies sich als hervorragend geeignet, aphasische von nicht-aphatischen Patienten zu unterscheiden.”		
Van Harskamp et al (1977) (två studier, i studie I väljs ett optimalt gränsvärde som sedan används i studie två) [33]		
Study I Patienter med afasi (n=46) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=102) Study II Patienter med afasi (n=54) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=46)	Token test (Boller 1966) Raven Progressive matrices Tre kortversioner, varav en är samma som deltest V i originalversion, med 21, 16 eller 10 items Ref: Anges inte	Antal fel på testet Gränsvärden ursprungsversion: 9 Jämförelse mellan testversionerna Kortversioner gränsvärden 7/5/3
Författarens slutsatser: “It can be concluded that the short forms discriminate less well in this category of aphasics. It seems necessary to administer the full length Token test for the detection of patients with a slight receptive aphasic disorder.”		
Cohen et al (1977) (tyska) [34]		
Patienter med afasi (n=19) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=19) Patienter med schizofreni (n=19)	Token test (Orgass 1976) Två versioner där figurerna var förtäckta medan testpersonen fick verbala eller visuella instruktioner. Ref: Anges inte	Antal fel på testet Jämförelse mellan testversionerna
Författarens slutsatser: “The aphasics ‘performance was much better in the non-verbal version, but remained significantly worse than that of the two other groups.”		
De Renzi et al (1978) [16]		



Population	Test / referenstest	Utfallsmått
Patienter med afasi (n=200) Kontroll (n=215)	Token test (De Renzi ny modifierad version) Ref: Standard aphasia battery, anges inte vilket	Antal fel på testet Gränsvärde: 29
Författarens slutsatser: "The test was given to 200 aphasic patients. Fourteen (7%) were found to have an adjusted score of 29 or more, namely would have been classified as non-aphasic." "The 36-item –version of the test appears to be useful and convenient to diagnose aphasic impairment of language comprehension."		
Noll et al (1978) [35]		
Patienter med afasi (n=25) Kontroll (n=25)	Token test (Boller 1966) Ref: Ref Porch Index of Communicative Ability (PICA) eller Minnesota Test for differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA)	Antal fel på testet
Författarens slutsatser: "As was expected, the aphasic subjects obtained significantly poorer scores on the Token test than did the normal subjects, with minimal overlap between the two groups."		
Gallaher et al (1979) [36]		
Patienter med afasi (n=30) Testades 3 gånger inom en 8 dagars period	Token test (De Renzi 1962) Ref: Anges inte	Reliabelt
Författarens slutsatser: "Subject performance on the Token test was reliable on test-retest ($r_s=.91$ to $.98$)."		
Naumann et al (1980) (tyska) [37]		
Patienter med afasi (n=40) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=40)	Token test (Orgass 1976) Tre experimentversioner med figurer ritade på tecknen Ref: Anges inte	Antal fel på testet Jämförelse mellan testversionerna
Författarens slutsatser: "An analysis of the error types suggested that the poor performance of the aphasics in the Token test is at least in part due to difficulties identifying complex stimuli when the features are separately named in the instructions."		
Cohen et al (1980) (tyska) [38]		
Patienter med afasi (n=17+17)	Token test (Orgass 1976) En version där testpersonerna fick visuella instruktioner.	Antal fel på testet Jämförelse mellan testversionerna



Population	Test / referenstest	Utfallsmått
Patienter med hjärnskada utan afasi (n=17)	Ref: Anges inte	
Författarens slutsatser: "Dennoch blieb der Unterschied zwischen beiden gruppen von Aphasikern und der Kontrollgruppe auch weiterhin hoch signifikant."		
Odekar et al (2006) [39]		
Patienter med afasi (n=10) Patienter med hjärnskada utan afasi (n=49) Kontroll (n=66)	Token test (egen version) Ref: Western aphasia battery	Antal fel på testet reliabilitet
Författarens slutsatser: "Results reveal that patterns of subtest characteristics and specific error types are evident across scoring disagreements; thus, these are important factors to emphasize during training to minimize scoring errors and increases reliability."		

Projektgrupp

Detta svar är sammanställt av Christel Hellberg, Jessica Dagerhamn och Jan Liliemark.

Litteratursökning

PubMed via NLM 28 aug 2014		
afasi		
	Search terms	Items found
Population:		
1.	"Aphasia"[Mesh]	9885
2.	aphasia[Title/Abstract]	9326
3.	1 or 2	13699
Intervention:		
4.	(papap[Title/Abstract])	6
5.	"token test"[Title/Abstract]	236
6.	((((neurolinguistic AND aphasia[Title/Abstract])) OR aning[Title/Abstract]) OR "a-ning"[Title/Abstract])	95
7.	"Boston Naming Test"[Title/Abstract]	387
8.	4 or 5or6or7	702
9.	(apt P[Author]) OR "pia apt"[Title/Abstract]	9
10.	((("Naming Test" AND swedish[Title/Abstract])) OR ("Naming Test" AND sweden[Title/Abstract]))	2



PubMed via NLM 28 aug 2014		
afasi		
11.	9 OR 10	11
Combined sets		
12.	3 AND 8	271
13.	11 OR 12	282
Final		282

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MAJR] = MeSH Major Topic

[TIAB] = Title or abstract

[T] = Title

[AU] = Author

[TW] = Text Word

Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

* = Truncation

“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

Cohrane Library via Wiley28 aug 2014		
afasi		
	Search terms	Items found
Population:		
	1 MeSH descriptor: [Aphasia] explode all trees	177
2.	3. aphasia:ti,ab,kw (Word variations have been searched)	587
4.	1 OR 2	587
Intervention:		
5.	papap:ti,ab,kw or apt P:au or "pia apt":ti,ab,kw (Word variations have been searched)	87
6.	"token test":ti,ab,kw (Word variations have been searched)	20
7.	neurolinguistic and aphasia:ti,ab,kw or aning:ti,ab,kw or "a-ning":ti,ab,kw (Word variations have been searched)	4
8.	"Boston Naming Test":ti,ab,kw (Word variations have been searched)	24
9.	"Naming Test" AND swedish:ti,ab,kw or "Naming Test" AND sweden:ti,ab,kw (Word variations have been searched)	0
10.	4-8	133
Combined sets		
11.	4 AND 10	13



Cohrane Library via Wiley28 aug 2014		
afasi		
Final		13

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

[AU] = Author

[MAJR] = MeSH Major Topic

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

[TI] = Title

[TIAB] = Title or abstract

[TW] = Text Word

* = Truncation

“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

CDSR = Cochrane Database of Systematic Review

CENTRAL = Cochrane Central Register of Controlled Trials, “trials”

CRM = Method Studies

DARE = Database Abstracts of Reviews of Effects, “other reviews”

EED = Economic Evaluations

HTA = Health Technology Assessments

EBSCO		
Psychinfo 28 aug 2014		
	Search terms	Items found
Population:		
	TI aphasia OR AB aphasia	8739
2.	DE "Aphasia" OR DE "Acalculia" OR DE "Agnosia" OR DE "Agraphia" OR DE "Dysphasia"	9367
3.	1 OR 2	12014
Intervention:		
4.	TI "token test" OR AB "token test"	310
5.	TI (neurolinguistic AND aphasia) OR AB (neurolinguistic AND aphasia) OR TI aning OR AB aning OR TI "a-ning" OR AB "a-ning"	183
6.	TI "Boston Naming Test" OR AB "Boston Naming Test"	462
7.	4-6	931
8.	TI papap OR AU apt P OR TI "pia apt" OR AB papap OR AB "pia apt"	1



EBSCO		
Psychinfo 28 aug 2014		
9.	TI ("Naming Test" AND swedish) OR AB ("Naming Test" AND swedish) OR TI ("Naming Test" AND sweden) OR AB ("Naming Test" AND sweden)	3
10.	8 or 9	4
Combined sets		
11.	3 and 9	349
12.	10 or 11	353
Final		353

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

AB = Abstract

AU = Author

DE = Term from the thesaurus

MH = Term from the "Cinahl Headings" thesaurus

MM = Major Concept

TI = Title

TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields

ZC = Methodology Index

* = Truncation

“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

Swemed		
Swemed 28 aug 2014		
	Search terms	Items found
Population:		
	afasi	43
	author:"apt"	0
	afasiundersökning	0
Final		43



Referenser

1. Apt P. Manual till Pia APts AfasiPrövning (PAPAP). Psykologiförlaget 1997;Stockholm.
2. Lindström E, Werner C. A-ning - Neurolingvistisk Afasiundersökning. Ersta högskola - Ersta utbildning 1995;Stockholm.
3. Apt P. Svensk Benämningsprövning (SBP). Neurologiska kliniken, Universitetsjukhuset MAS 1999;Malmö.
4. Fagius T, Söderman E. Friska äldres prestationer på afasitestet A-ning. Examensarbete 2009;Karolinska Institutet.
5. Mellqvist A, Runeman T. Översättning av Western Aphasia Battery – Revised samt en jämförande studie med A-ning med personer med afasi. Examensarbete i logopedi 2009;Göteborgs universitet.
6. Ivnik RJ, Malec JF, Smith GE, Tangalos EG, Petersen RC. Neuropsychological tests' norms above age 55: COWAT, BNT, MAE Token, WRAT-R Reading, AMNART, STROOP, TMT, and JLO. *Clinical Neuropsychologist* 1996;10:262-278.
7. Brusewitz K, Tallberg I-M. The Boston Naming Test and Swedish children: Normative data and response analysis. *European Journal of Developmental Psychology* 2010;7:265-280.
8. Tallberg IM. The Boston Naming Test in Swedish: normative data. *Brain Lang* 2005;94:19-31.
9. Kohn SE, Goodglass H. Picture-naming in aphasia. *Brain and Language* 1985;24:266-283.
10. De Renzi E, Vignolo LA. The token test: A sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. *Brain* 1962;85:665-78.
11. Orgass B, Poeck K. Ein neuer Aphasie-Test zur Diagnose von Sprachverständnisstörungen. = A new aphasia test for the diagnosis of disturbances in speech and comprehension: Description of the Token Test. *Der Nervenarzt* 1966;37:124-126.
12. Hartje W, Kerschensteiner M, Poeck K, Orgass B. A cross-validation study on the Token Test. *Neuropsychologia* 1973;11:119-21.
13. Boller F, Vignolo LA. Latent sensory aphasia in hemisphere-damaged patients: an experimental study with the Token Test. *Brain* 1966;89:815-30.
14. Orgass B. A revision of the Token Test: II. Validation and standardization. *Diagnostica* 1976;22:141-156.
15. Spellacy FJ, Spreen O. A short form of the token test. *Cortex* 1969;5:391-7.
16. De Renzi E, Faglioni P. Normative data and screening power of a shortened version of the Token Test. *Cortex* 1978;14:41-9.



17. Fontanari JL. O 'Token Test': elegância e concisão na avaliação da compreensão do afásico. Validação da versão reduzida de De Renzi para o português. = The 'Token Test': Elegance and conciseness in the evaluation of comprehension in aphasic patients: Validation of the reduced version of De Renzi to the Portuguese. *Neurobiologia* 1989;52:177-218.
18. Jarzebska E. [The effect of aphasia and organic brain damage on the variability of the results of "Token" test]. *Neurol Neurochir Pol* 1996;30:581-8.
19. Jarzebska E. [Validity of the Token test as a selective test in aphasia patients and in brain damaged patients without aphasia]. *Pol Merkur Lekarski* 2007;22:196-9.
20. Podemski R, Jarzebska E, Bakierowska A. [Usefulness of the "token test" in the diagnosis of aphasia]. *Neurol Neurochir Pol* 1984;18:547-51.
21. Renzi ED, Faglioni P. [Verbal comprehension in aphasic and in normal subjects with a shortened version of the token test (author's transl)]. *Riv Patol Nerv Ment* 1975;96:252-69.
22. van Dongen HR, van Harskamp F, Verhey-Stol FW, Luteijn F. Investigation of aphasia by means of the token test: Several psychometric characteristics and an appraisal of an abbreviated form. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie en haar Grensgebieden* 1974;28:633-647.
23. Apt P. Utprövning av tre svenska versioner av Token test på en vuxen normalgrupp. Lunds Universitet 2008;vetenskapligt arbete.
24. Rydin M, Suljanovic S. Benämningsförmåga och språkförståelse hos äldre individer – Boston Naming test och Token test i en population 85-åringar. Linköpings universitet 2012;kandidatuppsats.
25. Orgass B, Poeck K. CLINICAL VALIDATION OF A NEW TEST FOR APHASIA: AN EXPERIMENTAL STUDY ON THE TOKEN TEST. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior* 1966;2:222-243.
26. van Dongen HR, van Harskamp F. The token test. A preliminary evaluation of a method to detect aphasia. *Psychiatr Neurol Neurochir* 1972;75:129-34.
27. Orgass B, Poeck K, Hartje W, Kerschensteiner M. [Brief form of the Token test for the selection of patients suffering from aphasia]. *Nervenarzt* 1973;44:93-5.
28. Orgass B. A revision of the Token Test: Vereinfachung der Auswertung, Itemanalyse und Einführung einer Alterskorrektur. *Diagnostica* 1976;22:70-87.
29. Martino AA, Pizzamiglio L, Razzano C. A new version of the "token test" for aphasics: a concrete objects form. *J Commun Disord* 1976;9:1-5.
30. Coupar AM. Detection of mild aphasia: a study using the Token Test. *Br J Med Psychol* 1976;49:141-4.



31. Woll G, Naumann E, Cohen R, Kelter S. Cross validation of Orgass' revision of the Token Test. *Diagnostica* 1976;22:157-162.
32. Cohen R, Kelter S, Engel D, List G, Strohner H. On the validity of the Token Test. *Der Nervenarzt* 1976;47:357-361.
33. van Harskamp F, van Dongen HR. Construction and validation of different short forms of the Token Test. *Neuropsychologia* 1977;15:467-70.
34. Cohen R, Kelter S, Schäfer B. The contribution of language to achievement on the Token Test. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 1977;6:1-14.
35. Noll JD, Randolph SR. Auditory semantic, syntactic, and retention errors made by aphasic subjects on the Token Test. *J Commun Disord* 1978;11:543-53.
36. Gallaher AJ. Temporal reliability of aphasic performance on the token test. *Brain Lang* 1979;7:34-41.
37. Naumann E, Kelter S, Cohen R. [Influence of mnemonic, semantic, and conceptual factors on the performance of aphasic patients in the Token Test (author's transl)]. *Arch Psychiatr Nervenkr* 1980;228:317-28.
38. Cohen R, Lutzweiler W, Woll G. [Construct-validity of the Token Test for aphasia (author's transl)]. *Nervenarzt* 1980;51:30-5.
39. Odekar A, Hallowell B. Exploring Interrater Agreement in Scoring of the Revised Token Test. *Journal of Medical Speech-Language Pathology* 2006;14:123-131.