

National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

Testprotocol

Richtlijnen bij het uitvoeren van de test:

In het streven naar uniformiteit in het afnemen van de NIHSS, dient de fysiotherapeut de online scholing te volgen en bijbehorend certificering te behalen.

De scores moeten weergeven wat de patiënt doet en niet wat de clinicus denkt dat de patiënt zou kunnen. De patiënt mag niet gecoacht worden, behalve wanneer dit aangegeven is. De items moeten gescoord worden in de volgorde zoals aangegeven op het formulier. Na elk item dient de score vastgelegd te worden. Er mag niet teruggegaan worden om scores te veranderen. Voor elk item zijn aanwijzingen gegeven die opgevolgd dienen te worden. Bij het afnemen van de NIHSS moet snel gewerkt worden. Bij testonderdelen volgen de aanwijzingen per item.

Benodigdheden:

Voor item 8 'Sensibiliteit':

- Cocktailprikker, (veiligheids)speld of naald

Voor item 9 'Taal':

- A4 met afbeelding 'koekjesdief'
- A4 met afbeelding 'voorwerpen'
- A4 met op te lezen woorden
- A4 met op te lezen zinnen

Testonderdelen:

1a. Bewustzijn

De onderzoeker moet een reactie kiezen, ook als een respons bemoeilijkt wordt door obstakels zoals een endotracheale tube, taal barrière, letsel aan mond-keel holte en/of luchtwegen, of verband aldaar. Drie punten worden alleen toegekend als de patiënt niet beweegt (anders dan reflexmatig) in reactie op pijnprikkels.

1b. Vragen

Vraag de patiënt naar de maand en zijn/haar leeftijd, het antwoord moet correct zijn – er worden geen punten gegeven als het antwoord in de buurt zit. Patiënten met afasie en patiënten met een gedaald bewustzijn, die de vragen niet begrijpen, scoren 2 punten. Patiënten die niet kunnen praten vanwege een endotracheale tube, letsel aan mond-keel holte en/of luchtwegen, ernstige dysarthrie door welke oorzaak dan ook, taalbarrière, of ieder ander probleem **niet** secundair aan afasie scoren 1 punt. Het is belangrijk dat alleen het initiële antwoord gescoord wordt en dat de onderzoeker de patiënt niet helpt middels verbale of non-verbale hints.

1c. Opdrachten

De patiënt wordt gevraagd de ogen te openen en te sluiten en dan te knijpen en los te laten met de niet-paretische hand. Vervang de opdracht door een andere enkelvoudige opdracht als de handen niet gebruikt kunnen worden. Er worden punten gescoord als er een eenduidige poging wordt gedaan, maar niet wordt afgemaakt door zwakte. Als de patiënt niet reageert op de opdracht, moet de opdracht voorgedaan worden (pantomime) en het resultaat gescoord worden (voert geen, één of twee opdrachten uit). Patiënten met een trauma, amputatie of andere fysieke

beperkingen moeten passende enkelvoudige opdrachten krijgen. Alleen de eerste poging wordt gescoord.

2. Blikrichting/Oogbewegingen

Alleen de horizontale oogbewegingen worden getest. Willekeurige of reflexmatige (oculocephale) oogbewegingen worden gescoord, maar calorische prikkels worden niet verricht. Als de patiënt een dwangstand van de ogen heeft, die wordt opgeheven bij willekeurige of reflexmatige activiteit, is de score 1 punt. Als de patiënt een geïsoleerde, perifere parese heeft van de hersenzenuw III, IV of VI, is de score 1 punt. Oogbewegingen zijn te testen bij afasie patiënten. Patiënten met oculair trauma, verband, pre-existente blindheid of andere stoornissen van het gezichtsvermogen of de gezichtsvelden moeten getest worden met reflexmatige bewegingen en er moet een keuze gemaakt worden door de onderzoeker. Het verkrijgen van oogcontact en dan naar de andere zijde van de patiënt gaan kan de aanwezigheid van een partiële blikparese al dan niet aantonen.

3. Gezichtsvelden

Gezichtsvelden (onderste en bovenste kwadrant) worden getest met confrontatie, door vingers te laten tellen of met de dreigreflex. Patiënten moeten aangemoedigd worden recht vooruit te kijken, maar als de patiënt naar de zijde kijkt van de bewegende vingers kan dit als normaal gescoord worden. Als er een unilaterale blindheid of enucleatie (bv. bij cataract) is, worden de gezichtsvelden in het andere oog gescoord. 1 punt wordt alleen gescoord als er een duidelijke asymmetrie is, inclusief kwadrantanopsie. Indien een patiënt blind is, ongeacht de oorzaak, worden 3 punten gescoord. Als er bij dubbelzijdige, gelijktijdige stimulatie extinctie is, wordt 1 punt gescoord en dit resultaat wordt gebruikt bij het antwoord op vraag 11.

4. Aangezichtsverlamming

Vraag de patiënt, of maak gebruik van pantomime, om de patiënt de tanden te laten zien, de wenkbrauwen op te tillen en de ogen te sluiten. Bij een patiënt die matig alert is of de opdracht niet begrijpt scoort u de symmetrie van de grimas met een pijnprikkel. Indien het gelaat verbonden is, of de patiënt heeft een endotracheale tube, tape of andere fysieke barrière voor het gelaat die de beoordeling belemmert, dan moet deze zoveel mogelijk worden verwijderd.

5 & 6. Motorisch functie armen en benen

De extremiteit moet in de juiste positie worden gepositioneerd: de armen (met de handpalmen naar beneden) in zittende of staande positie 90° vooruit, of 45° in liggende positie, en de benen 30 graden, gestrekt (altijd liggend). 'Uitzakken' wordt gescoord als de armen binnen 10 en de benen binnen 5 seconden uitzakken. De afasiepatiënt wordt gestimuleerd door middel van een aanmoedigende stem en pantomime, maar niet met een pijnprikkel. Elke extremiteit wordt om de beurt getest, te beginnen met de niet-paretische arm. Alleen in het geval van een amputatie, of arthrodesse in schouder of heup mag een '9' gescoord worden, de onderzoeker moet dan altijd een verklaring opschrijven.

7. Ataxie van de ledematen

Dit item is bedoeld om een unilateraal cerebellair syndroom aan te tonen. Test met de ogen open. Zorg dat er bij gezichtsvelduitval, in het intacte gezichtsveld getest wordt. De top-neus proef en de knie-hak proef moeten beiderzijds worden uitgevoerd. Ataxie wordt alleen gescoord als deze niet verklaard wordt door een parese. Ataxie wordt niet gescoord indien een patiënt de opdracht niet begrijpt of een paralyse heeft. Alleen in het geval van een amputatie of arthrodesse kan een '9' gescoord worden; de onderzoeker moet in dat geval een verklaring opschrijven. Indien de

patiënt blind is, test men de ataxie aan de armen door de patiënt met de arm vanuit gestrekte positie de vinger op de neus te laten zetten.

8. Sensibiliteit

Het aangeven van gevoel, het grimasseren op een speldenprik, of terugtrekken op pijnprikkel bij een afasie patiënt en patiënten met een gedaald bewustzijn. Alleen sensibiliteitsverlies als gevolg van de beroerte wordt als abnormaal gescoord en de onderzoeker dient zoveel mogelijk lichaamsgebieden [armen (niet handen), benen, romp en gezicht] te testen als nodig is om hemisensibiliteitsverlies op te sporen. 2 punten worden gescoord als er een ernstig of totaal sensibiliteitsverlies kan worden aangetoond. Afasie patiënten en patiënten met een gedaald bewustzijn zullen daarom meestal 0 of 1 punt scoren. Patiënten met een hersenstam lokalisatie van de beroerte, met bilateraal sensibiliteitsverlies, scoren 2 punten. Als de patiënt niet reageert en een quadriplegie heeft, scoort u 2 punten. Patiënten in coma krijgen, arbitrair, 2 punten bij dit item.

9. Taal

Een belangrijke indruk van het taalbegrip wordt verkregen tijdens de uitvoering van het voorafgaande onderzoek. De patiënt wordt gevraagd om te beschrijven wat er op bijgevoegde afbeelding ('koekjesdief') gebeurt, om de afgebeelde voorwerpen te benoemen en de zinnen voor te lezen. Het begrip wordt beoordeeld aan de hand van de reacties op deze testen en op alle opdrachten in het voorgaand neurologisch onderzoek. Als visusstoornissen interfereren met het testonderzoek, vraag dan of de patiënt voorwerpen kan benoemen die u bij de patiënt in de hand legt, vraag te herhalen en vraag een stukje te vertellen. De geïntubeerde patiënt moet gevraagd worden te schrijven. De patiënt in coma (vraag 1a=3) zal, arbitrair, 3 punten krijgen bij deze vraag. De onderzoeker moet een score kiezen voor de patiënt met een gedaald bewustzijn, of patiënten die beperkt meewerken. Een score van 3 punten wordt echter alleen gegeven als een patiënt mutistisch is en geen eenvoudige opdrachten uitvoert.

10. Spraakstoornis/Dysarthrie

Als dit van een patiënt kan worden verwacht, moet er een indruk over de spraak worden verkregen door de patiënt een woordenlijst te laten lezen of enige woorden te herhalen. Als de patiënt een ernstige afasie heeft, moet de duidelijkheid van de articulatie in de spontane taal beoordeeld worden. Alleen als de patiënt geïntubeerd is, of een andere fysieke barrière heeft om te spreken, mag de score van 9 punten gegeven worden en dient de onderzoeker een duidelijke uitleg te geven voor het toekennen van deze score. Vertel de patiënt niet waarom hij/zij getest wordt.

11. Extinctie & inattentie

Noodzakelijke informatie om neglect te diagnosticeren kan al zijn verkregen tijdens het voorgaand onderzoek. Als een patiënt ernstige visusstoornissen heeft waardoor tweezijdig simultaan visueel testen niet mogelijk is en het simultaan testen van de tast normaal is, wordt de score van 0 punten (=normaal) toegekend. Als de patiënt een afasie heeft maar naar beide kanten zijn/haar aandacht kan richten, wordt er ook 0 punten gescoord. De aanwezigheid van visueel ruimtelijk neglect of een anosognosie wordt ook als afwijkend beschouwd. Omdat de afwijking alleen gescoord wordt als deze aanwezig is, wordt dit item nooit als 'niet te testen' gescoord.

[Vertaling Prof. Dr. D. Dippel; van de officiële NINDS stroke scale, versie 4/8/2005, zoals gezien op http://www.ninds.nih.gov/doctors/NIH_Stroke_Scale.pdf]

Scoreformulier National Institutes of Health Stroke Scale

Datum				
Tijdstip				
Fysiotherapeut				

Item	Omschrijving				
1a Bewustzijn	0 Alert. 1 Niet alert, maar wekbaar met een geringe stimulus. 2 Niet alert, moet herhaaldelijk gestimuleerd worden. 3 Coma (niet wekbaar).				
1b Vraag naar maand en leeftijd	0 Beantwoordt beide correct. 1 Beantwoordt één van beide correct. 2 Beantwoordt niet of beide incorrect.				
1c Vraag de ogen te sluiten en vuist te maken	0 Voert beide opdrachten correct uit. 1 Voert één van beide opdrachten correct uit. 2 Voert geen van beide opdrachten correct uit.				
2 Blikrichting/ Oogbewegingen	0 Normaal. 1 Kijkt bij voorkeur naar één kant. 2 Dwangstand.				
3 Gezichtsvelden	0 Lijken intact. 1 Gedeeltelijke gezichtsveld uitval/extinctie. 2 Complete halfzijdige gezichtsveld uitval. 3 Blind (bilaterale hemianopsie/corticale blindheid).				
4 Aangezichtsverlamming (vraag wenkbrauwen op te trekken, ogen te sluiten en tanden te laten zien).	0 Normaal/symmetrisch. 1 Lichte asymmetrie, verstreken nasolabiaal-plooi. 2 Totale of subtotaal verlamming onderste gelaatshelft. 3 Complete verlamming van oog en mondspieren (een of beide zijden).				
5a Motorische functie • Rechterarm	0 Kan normaal arm uitstrekken (gedurende 10 sec). 1 Arm zakt uit ('drift'). 2 Enige beweging tegen de zwaartekracht. 3 Geen beweging tegen de zwaartekracht (wel aanspanning spieren). 4 Geen beweging. NT = Niet te testen (geef oorzaak aan; bv. amputatie).				
5b Motorische functie • Linkerarm	0 Kan normaal arm uitstrekken (gedurende 10 sec). 1 Arm zakt uit ('drift'). 2 Enige beweging tegen de zwaartekracht. 3 Geen beweging tegen de zwaartekracht (wel aanspanning spieren). 4 Geen beweging. NT = Niet te testen (geef oorzaak aan; bv. amputatie).				
6a Motorische functie • Rechterbeen	0 Kan normaal been optillen (30° gedurende 5 sec). 1 Been zakt uit ('drift'). 2 Enige beweging tegen de zwaartekracht. 3 Geen beweging tegen de zwaartekracht (wel aanspanning spieren). 4 Geen beweging. NT = Niet te testen (geef oorzaak aan; bv. amputatie).				
6b Motorische functie • Linkerbeen	0 Kan normaal been optillen (30° gedurende 5 sec). 1 Been zakt uit ('drift'). 2 Enige beweging tegen de zwaartekracht. 3 Geen beweging tegen de zwaartekracht (wel aanspanning spieren). 4 Geen beweging. NT = Niet te testen (geef oorzaak aan; bv. amputatie).				
7 Ataxie	0 Niet aanwezig. 1 Aanwezig in één arm of één been. 2 Aanwezig in twee of meer ledematen.				
8 Sensibiliteit (pijnzin links en rechts vergelijken).	0 Normaal. 1 Verminderd. 2 Afwezig.				
9 Taal (laat een plaatje beschrijven en voorwerpen benoemen, zinnen nazeggen)	0 Geen afasie. 1 Lichte tot matig ernstige afasie. 2 Ernstige afasie. 3 Mutistisch of globale afasie.				

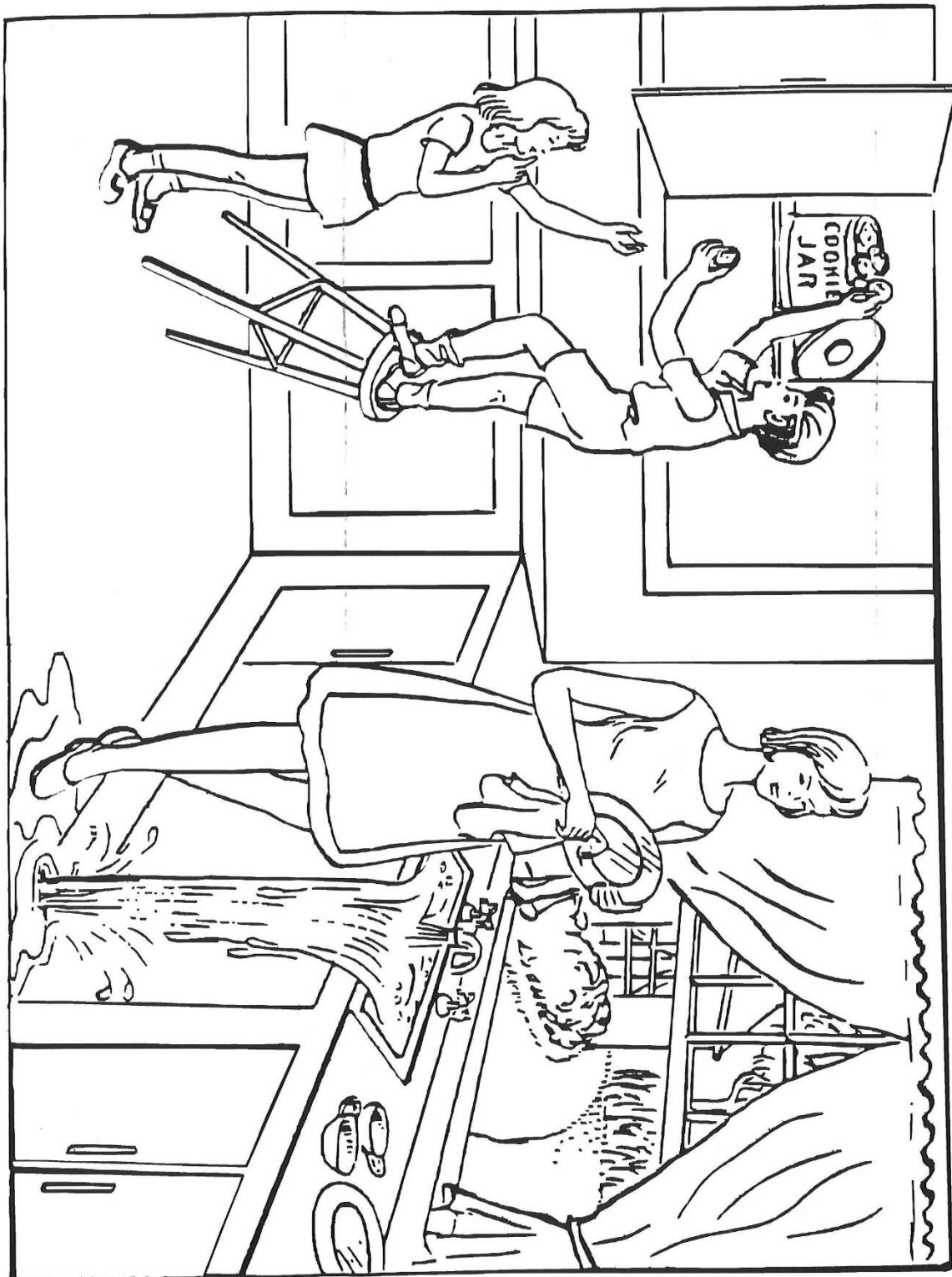
10 Spraakstoornis/Dysarthrie (woorden laten oplezen)	0 Normale articulatie. 1 Onduidelijke spraak. 2 Ernstige dysarthrie/anarthrie. NT = Niet te testen (tube).				
11 Extinctie en Inattentie (visuele en tactiele prikkels tegelijk links en rechts aanbieden)	0 Normaal (niet aanwezig). 1 Inattentie of extinctie voor één soort prikkel. 2 Ernstige hemi-inattentie voor beide prikkels.				
Totaal (/42)					

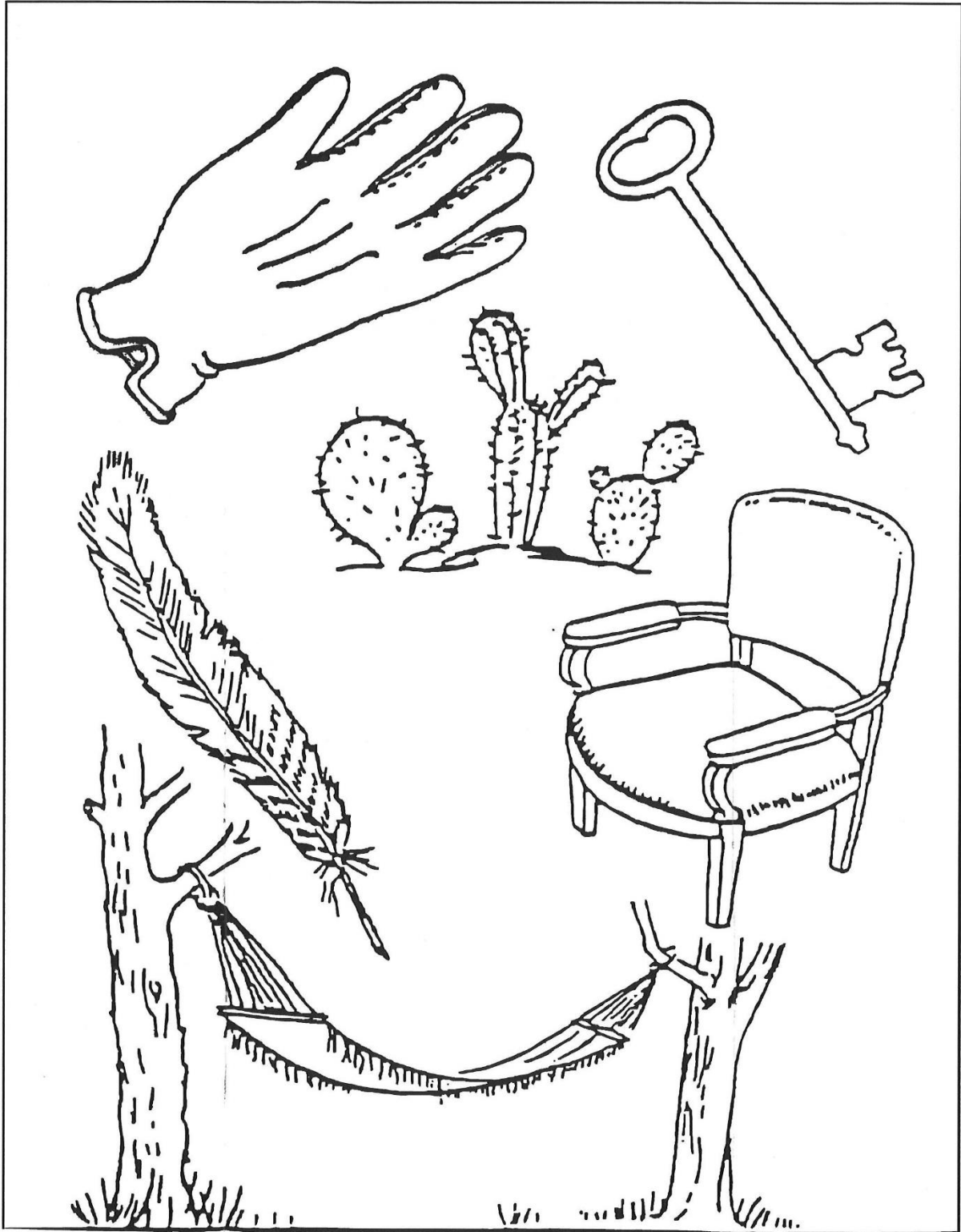
Opmerkingen (bijvoorbeeld de reden dat de test niet kon worden afgenomen)

.....

.....

.....





Mama

Tip-Top

Vijven en zessen

Bedankt

Assepoester

Toneelspeler

Je weet waarom.

Recht door zee.

Ik kwam thuis van mijn werk.

Bij de tafel in de eetkamer.

Ze zagen hem gisteren juichen op tv.