

Bilaga 6. Screeningmetoder för sväljning (Se NAK 4)

Syftet med screeningmetoderna i tabellen är att identifiera **sväljningssvårighet** och/eller **aspirationsrisk**. I tabellen rapporteras screeningmetodernas känslighet, noggrannhet, tillförlitlighet mellan bedömare samt positivt och negativt prognosvärde av de ursprungliga studier där dessa uppgifter har publicerats.

Med screeningmetodens känslighet (sensitivitet) avses sannolikheten med vilken metoden identifierar onormal sväljning och med noggrannhet (specificitet) sannolikheten med vilken metoden identifierar normal sväljning. Ett positivt prognosvärde berättar hur sannolikt det är att en person med positivt screeningresultat har sväljningssvårigheter. Ett negativt prognosvärde berättar hur sannolikt det är att en person med positivt screeningresultat inte har sväljningssvårigheter.

Screeningmetod	Screeningmetod validitet och reliabilitet	Screeningmetodens innehåll
The Toronto Bedside Swallowing Screening Test TOR-BSST ¹	Screeningmetodens känslighet för att identifiera sväljningssvårigheter är 96,3 procent (95 procent CI 72,5–99,6) och noggrannhet 63,6 procent (95 procent CI 35,4–84,8). Tillförlitligheten mellan bedömare är 0,92. Ett positivt prognosvärde är 76 procent och ett negativt 93 procent.	Screeningmetoden observerar följande: <ul style="list-style-type: none"> • röstens kvalitet innan vatten sväljs • tungans rörelse • sväljning av vatten • röstens kvalitet efter att vattnet har svalts. <p>Användningen av screeningmetoden förutsätter avgiftsbelagd utbildning. Tilläggsupplysningar https://swallowinglab.com/tor-bsst/</p>
Barnes-Jewish Hospital Stroke Dysphagia Screen BJH-SDS ²	Screeningmetodens känslighet för att identifiera sväljningssvårigheter är 94 procent (95 procent CI 88–98) och noggrannhet 66 procent (95 procent CI 57–75). Metodens känslighet för att identifiera aspiration är 95 procent (95 procent CI 86–99) och noggrannhet 50 procent (95 procent CI 42–58). Tillförlitligheten mellan bedömare är 0,94.	Screeningen utförs när patienten tagits in på avdelningen. Om du svarar "JA" på endast en av följande frågor avsluta screeningen och be läkaren konsultera talterapeuten. <ol style="list-style-type: none"> 1. Är poängen enligt Glasgow Coma Scale under 13? 2. Är ansiktet osymmetriskt/Förekommer det muskelsvaghet i ansiktet? 3. Är tungan osymmetrisk/Förekommer det muskelsvaghet i tungan? 4. Är mjuka gommen osymmetrisk?/Förekommer det muskelsvaghet i gommen? 5. Förekommer det tecken på aspiration i samband med sväljningstest på 90 ml (3 oz) vatten? <ul style="list-style-type: none"> • Om du svarar "NEJ" på de fyra första frågorna kan du utföra vattensväljningstestet. • Vattensväljningstest: Ge patienten 90 ml vatten och be patienten dricka i intervaller. Om du märker att patienten harklar, hostar eller att röstkvaliteten förändras, be om en remiss till talterapeuten.

		<ul style="list-style-type: none"> • Om du svarar NEJ på alla frågor kan näringstillförseln ske per os.
<p>Gugging Swallowing Screen</p> <p>GUSS^{3,4,5}</p>	<p>Screeningmetodens känslighet för att identifiera sväljningssvårigheter är 98,5 procent och noggrannhet 53,3 procent. Ett positivt prognosvärde för att identifiera sväljningssvårigheter är 83,1 procent och ett negativt 94,1 procent.</p> <p>Screeningmetodens känslighet för att identifiera aspiration varierar mellan 91–100 procent och noggrannhet mellan 28,8–83,3 procent.</p> <p>Tillförlitligheten mellan bedömare är 0,84.</p> <p>Ett positivt prognosvärde för att identifiera aspiration varierar mellan 73,3–93,3 procent och ett negativt mellan 83,3–100 procent.</p>	<p>Screeningmetoden består av två delar:</p> <p>Del 1: Sväljning av saliv</p> <p>Del 2: Bedömning av sväljning av tre olika konsistenser (puré, tunn vätska och kräver tuggning)</p> <p>Ett screeningformulär och videohandledning på engelska för användning av screeningmetoden finns på https://gussgroupinternational.wordpress.com/home/</p>
<p>John Hopkins Hospital Brain Rescue Unit Modified 3 oz Swallow Screen</p> <p>Swallow screen⁶</p>	<p>Screeningmetodens känslighet för identifiering av aspiration är 46 procent och exakthet 100 procent.</p> <p>Tillförlitligheten mellan bedömare har inte rapporterats.</p> <p>Ett positivt prognosvärde är 100 procent och ett negativt 57 procent.</p>	<p>Del 1: Allmänkondition och bakgrundsinformation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enteral näringstillförsel • Förändringar i vakentillståndet/medvetandet • Tidigare konstaterad sväljningssvårighet och aspiration • Problem med sväljning av saliv <p>Om du så svarar "ja" endast på en av föregående frågor ska du inte fortsätta screeningen, ingenting per os.</p> <p>Del 2: En tesked vatten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Känn med fingrarna om struphuvudet höjs under sväljningen • Hostar/tecken på kvävningssrisk • Rösten förändras (vattning, slemaktig) <p>Om du så svarar "ja" endast på en av föregående frågor ska du inte fortsätta screeningen, ingenting per os.</p> <p>Del 3: 90 ml vatten (3 oz water)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hostar/tecken på kvävningssrisk • Rösten förändras (vattning, slemaktig) <p>Om du så svarar "ja" endast på en av föregående frågor ska du inte fortsätta screeningen, ingenting per os.</p> <p>Om svaret är NEJ på alla punkter kan näringstillförseln ske per os.</p>
<p>Bedside Aspiration Test</p>	<p>Screeningmetodens känslighet för bedömning av aspiration är</p>	<p>Del 1: Bakgrundsuppgifter</p>

<p>BESST⁷</p>	<p>100 procent och exakthet 70,8 procent. Tillförlitligheten mellan bedömare har inte utvärderats. Ett positivt prognosvärde är 78,8 procent och ett negativt 100 procent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kön, ålder, aktuella sjukdomar, höger- eller vänsterhänt, tidigare cerebrovasculära sjukdomar, förlamningssida, funktionsstörning i ansiktsnerv, inkontinens, svag viljestyrd hostningskraft, onormal känsla av mjuka gommen <p>Del 2: Vattensväljningstest</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 ml vatten i klunkar om 10 ml • Uppföljning i fem minuter huruvida det förekommer symtom som tyder på aspirationsrisk, hosta eller förändringar i röstkvaliteten. <p>Del 3: Mätning av syresaturation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Görs tio minuter efter vattensväljningstesten. • Syresaturationsmätare fästs på den friska handens mittfinger och värdena följs upp i fem minuter för att fastställa utgångsnivån. • Patienten ges 10 ml vatten för att sväljas och syresaturation följs upp under sväljningen och två minuter efter sväljningen. • Åtgärden upprepas tre gånger och den största och minsta förändringen antecknas. • En saturation som minskar med över 2 procent tyder på förhöjd aspirationsrisk. Om saturationen minskar med mer än 5 procent avbryts testningen omedelbart.
<p>Volyme-Viscosity Test V-VST^{8,9,10}</p>	<p>Screeningmetodens känslighet för identifiering av sväljnings-svårigheter är 85 procent och noggrannhet 82 procent. Ett positivt prognosvärde är 83 procent och ett negativt 85 procent. Screeningmetodens känslighet för identifiering av aspiration är 88,2–100 procent och noggrannhet 28–71,4 procent. Det positiva prognosvärdet varierar 53–60 procent och det negativa 59–93 procent.</p>	<p>Screeningmetoden bedömer hur effektiv och säker sväljningen är. För att fastställa dessa observeras följande:</p> <p>Effektivitet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Läpparna stängs • Bolusresidual i munnen efter sväljning • Antal sväljningar/munfull <p>Säkerhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förändring av rösten • Hosta • 3 procent ≥ förändring av saturationen efter sväljning <p>Bedömning av sväljning</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nektarkonsistens: 5 ml–10 ml–20 ml 2. Vatten: 5 ml–10 ml–20 ml 3. Puddingaktig konsistens: 5 ml–10 ml–20 ml <p>Om problem med nektarkonsistens observeras, görs inte test med vatten, utan man övergår direkt till puddingaktig konsistens. Om problem med vatten observeras, avbryts testet och man övergår till puddingaktig konsistens.</p>

Källor:

1. Martino R, Silver F, Teasell R, Bayley M, Nicholson G, Streiner DL, Diamant NE. 2009. The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST): development and validation of a dysphagia screening tool for patients with stroke. *Stroke* 40(2), 555–561. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.510370. (på engelska)
2. Edmiaston J, Connor LT, Steger-May K, Ford AL. 2014. A simple bedside stroke dysphagia screen, validated against videofluoroscopy, detects dysphagia and aspiration with high sensitivity. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases: the official journal of National Stroke Association* 23(4), 712–716. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.06.030. (på engelska)
3. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, Brainin M. 2007. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. *Stroke* 38(11), 2948–2952. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.483933. (på engelska)Warnecke T, Im S, Kaiser C, Hamacher C, Oelenberg S, Dziewas R. 2017. Aspiration and dysphagia screening in acute stroke - the Gugging Swallowing Screen revisited. *European Journal of Neurology* 24(4), 594–601. doi: 10.1111/ene.13251 (på engelska)AbdelHamid A, Abo-Hasseba A. 2017. Application of the GUSS test on adult Egyptian dysphagic patients. *The Egyptian Journal of Otolaryngology* 33, 103–110. doi: 10.4103/1012-5574.19941
4. Mulheren RW, González-Fernández M. 2019. Swallow screen associated with airway protection and dysphagia after acute stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 100(7), 1289–1293. doi: 10.1016/j.apmr.2018.12.032. (på engelska)Lim SH, Lieu PK, Phua SY, Seshadri R, Venketasubramanian N, Lee SH, Choo PW. 2001. Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia* 16(1), 1–6. doi: 10.1007/s004550000038. (på engelska)Clave P, Arreola V, Romea M, Medina L, Palomera E, Serra-Prat M. 2008. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clinical Nutrition* 27(6), 806–815. doi: 10.1016/j.clnu.2008.06.011. (på engelska)
5. Guillén-Solà A, Marco E, Martínez-Orfila J, Donaire Mejías MF, Depolo Passalacqua M, Duarte E, Escalada F. 2013. Usefulness of the volume-viscosity swallow test for screening dysphagia in subacute stroke patients in rehabilitation income. *NeuroRehabilitation* 33(4), 631–638. doi: 10.3233/NRE-130997. (på engelska)
6. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clavé P. 2014. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Journal of Neurogastroenterology and Motility* 26(9), 1256–265. doi: 10.1111/nmo.12382. (på engelska)