



**Cow's Milk-related Symptom Score**  
**CoMiSS™**

*Verktøy*

for å skape oppmerksomhet om og identifisere kumelkrelaterte  
symptomer hos spedbarn og små barn



**NestléHealthScience**

## Bakgrunn

# SYMPTOMER KNYTTET TIL INNTAK AV KUMELK

Mange spedbarn har symptomer som kan knyttes til inntak av kumelk.

Kumelkproteinallergi blir sjelden vurdert som diagnose da det ikke finnes spesifikke diagnostiske markører for melkeprotein.

Man snakker vanligvis om to ulike pasientgrupper:

- 1 de som har åpenbar kumelkproteinallergi
- 2 de som har diffuse symptomer fra ulike organsystemer

Den første gruppen er lett å kjenne igjen:

- den består hovedsakelig av spedbarn med umiddelbare/raske reaksjoner
- og er som regel IgE-utløst

Denne gruppen representerer imidlertid et mindretall av de spedbarna med mistenkte kumelkrelaterte symptomer som oppdages i primærhelsetjenesten.

Barna i den andre gruppen utgjør flertallet, men de kan ha mer diffuse symptomer, og derfor er det behov for bedre verktøy for å gjøre en oppmerksom på og identifisere dem.

I mange tilfeller rapporterer foreldre om noen av følgende symptomer, eller alle, hos sitt barn:

- Gråt, har kolikk
- Problemer med tarmtømming eller 2-3 løse avføringer per dag
- Oppkast/oppstøt 4 til 6 ganger per dag
- Mild forekomst av atopisk dermatitt

Siden det ikke finnes noen diagnostiske tester for kumelkproteinallergi i dag (bortsett fra eliminering etterfulgt av provokasjon), er det behov for et verktøy som kan skape oppmerksomhet og gjøre det lettere å gjenkjenne kumelkrelaterte symptomer.

Håpet er at dette verktøyet skal gjøre dette enklere, og at barn med kumelkrelaterte symptomer skal få riktig diagnose og riktig behandling i en tidligere fase.

## i

### SYMPTOMER PÅ KUMELKPROTEINALLERGI

Mange barn med kumelkproteinallergi har minst ett eller flere symptomer. Symptomene gjelder ofte ett eller flere organsystemer, hovedsakelig mage-tarmområdet eller huden.<sup>1,2</sup>

De fleste barn har minst to symptomer, og symptomer fra minst to organsystemer.<sup>2</sup>

Cirka 50-70 % av barna har hudsymptomer, 50-60 % har mage-tarmsymptomer og cirka 20-30 % har symptomer fra luftveiene.<sup>3</sup>

1. Lifschitz C, Szajewska H. Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner. Eur J Pediatr. 2015;174:141-50.
2. Høst A. Cow's milk protein allergy and intolerance in infancy. Some clinical, epidemiological and immunological aspects. Pediatr Allergy Immunol 1994; 5(5 Suppl): 1-36.
3. Vandenplas Y, Koletzko S, Isolauri E, Hill D, Oranje A, Brueton M, Staiano A Dupont C. Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. Arch Dis Child. 2007;92:902-8.

# HVA ER CoMiSS?

- **CoMiSS** skal være et verktøy som øker oppmerksomheten om de vanligste symptomene på kumelkproteinallergi. Dette kan igjen føre til at det stilles korrekt diagnose i en tidligere fase.
- **CoMiSS** gir økt kunnskap om og forståelse for kumelkrelaterede symptomer, som igjen fører til redusert risiko for over- og/eller underdiagnostisering.
- **CoMiSS** er også et verktøy som kan brukes til å vurdere og kvantifisere utviklingen av symptomer i løpet av en behandlingsperiode.
- **CoMiSS** har vært brukt i kliniske studier. Med en start-poengverdi > 12 som innen to uker synker til < 6 ved eliminasjonsdiettbehandling med ekstensivt hydrolysert spesialnæring, har verktøyet ifølge publiserte data vist seg å ha en predikativ verdi på 80 %.

CoMiSS er ikke en diagnostisk test for kumelkproteinallergi.

Det erstatter ikke matvareprovokasjon og den praktiske nytten må vurderes gjennom en prospektiv randomisert studie.

## HVEM ER CoMiSS BEREGNET PÅ?

CoMiSS er først og fremst beregnet på de som jobber i primærhelsetjenesten, og de som har behov for et verktøy som er enkelt, raskt og brukervennlig. CoMiSS kan for eksempel fylles ut av helsepersonell eller av foreldrene som forberedelse før et legebesøk.

# CoMiSS- VERKTØY FOR ØKT OPPMERKSOMHET

De fleste barn med tydelig kumelkproteinallergi, for eksempel de som rammes av allergisk sjokk eller umiddelbar IgE-utløst reaksjon, vil ikke bli fanget opp av CoMiSS.

**Mange spedbarn kan dessverre være vanskelige å identifisere, siden de reagerer på kumelkprotein med en ikke-IgE-mediert reaksjon. Disse barna oppviser forsinkede reaksjoner, ofte med lette til middels alvorlige symptomer fra ulike organsystemer.**

Funksjonelle mage-tarmsymptomer som oppstøt og oppkast, forstoppelse, gråt og kolikk anses å være ikke-IgE-medierte reaksjoner. Atopisk eksem kommer vanligvis av inntak av kumelkprotein.

## Konsensus blant eksperter



# Slik bruker du CoMiSS I DEN KLINISKE HVERDAGEN

CoMiSS kvantifiserer antall symptomer og alvorlighetsgraden av disse.

Mistanker om kumelkrelaterte symptomer baseres på forekomst av en kombinasjon av følgende symptomer:

## GENERELT UBEHAG

Langvarig misnøye eller kolikk ( $\geq 3$  timer per dag med gråt/misnøye) i minst 3 dager/uke i løpet av en periode på  $> 3$  uker.

## MAGE-TARMSYMTOMER

Tilbakevendende oppstøt, oppkast, diaré, forstoppelse (med eller uten kløe rundt endetarmen), blod i avføringen.

## SYMPTOMER FRA LUFTVEIER

Rennende nese (ørebetennelse), kronisk hoste, surkling (ikke infeksjonsrelatert).

## DERMATOLOGISKE SYMPTOMER

Atopisk dermatitt, angioødem, urtikaria som ikke er knyttet til akutt infeksjon eller legemiddelinntak.

# CoMiSS: Poeng for kumelkrelaterte symptomer

Etternavn: .....

Fornavn: .....

Alder: .....

Dato: .....

## FORMÅL

CoMiSS er et enkelt, raskt og brukervennlig verktøy som skal gi økt oppmerksomhet om kumelkrelaterte symptomer. Det øker bevisstheten om de vanligste symptomene på kumelkproteinallergi, som i sin tur kan bidra til tidligere diagnostisering. CoMiSS kan også brukes til å vurdere og kvantifisere utviklingen av symptomer i løpet av en behandlingsperiode.

## INSTRUKSJONER

Ved mistanke om kumelkrelaterte symptomer graderer du de observerte/rapporterte symptomene ved å velge poengverdien som passer best til hver symptomtype. Når du er ferdig, summerer du poengene og skriver summen i ruten lengst nede på poengskjemaet.

SYMPTOM	POENG		POENG		
Gråt*	0	$\leq 1$ time/dag	<input type="text"/>		
	1	1 til 1,5 timer/dag			
	2	1,5 til 2 timer/dag			
	3	2 til 3 timer/dag			
	4	3 til 4 timer/dag			
	5	4 til 5 timer/dag			
	6	$\geq 5$ timer/dag			
Oppkast	0	0 til 2 episoder/dag	<input type="text"/>		
	1	$\geq 3$ til $\leq 5$ med lite volum			
	2	$> 5$ episoder på $>1$ teskje			
	3	$> 5$ episoder på $\pm$ halvparten av matinntaket ved færre enn halvparten av måltidene			
	4	Regelmessig oppkast med lite volum $> 30$ min etter hvert måltid			
	5	Oppkast av halvparten til hele matinntaket ved minst halvparten av alle måltider			
Avføring (Bristol-skala)	4	Type 1 og 2 (hard avføring)	<input type="text"/>		
	0	Type 3 og 4 (normal avføring)			
	2	Type 5 (myk avføring)			
	4	Type 6 (flytende avføring, dersom ikke relatert til infeksjon)			
	6	Type 7 (vandig avføring)			
Hud-symptomer	0 til 6	Atopisk eksem	<input type="text"/>		
		Forekommer ikke		0	0
		Svakt		1	1
		Middels		2	2
		Alvorlig		3	3
0 eller 6	Urtikaria (elveblest)	NEI	JA		
		0	6		
Puste-symptomer	0	Ingen pustesyntomer	<input type="text"/>		
	1	Diffuse symptomer			
	2	Lette symptomer			
	3	Alvorlige symptomer			

\* Gråt tas bare med i beregningen dersom barnet ifølge foreldrenes vurdering har grått i en uke eller mer uten andre åpenbare årsaker.

SUM

## AVLESNING AV RESULTAT

Poengskalaen går fra 0 til 33. Hvert symptom har maks poeng på 6, bortsett fra pustesyntomer, som har maks poeng på 3. Dersom poengsummen er  $\geq 12$ , er symptomene trolig kumelkrelatert. Da er det mulig at det kan være kumelkproteinallergi. Dersom poengsummen er  $< 12$ , er det mindre trolig at symptomene er kumelkrelatert. Let etter andre årsaker.

Diagnose på kumelkproteinallergi kan bare bekreftes med eliminasjonsdiett etterfulgt av oral matvareprovokasjon.

Vandenplas, Y., Dupont, C., Eigenmann, P., Host, A., Kuitunen, M., Ribes-Koninck, C., Shah, N., Shamir, R., Staiano, A., Szajewska, H. and Von Berg, A., A workshop report on the development of the Cow's Milk-related Symptom Score awareness tool for young children. Acta Paediatrica. 2015;104:334-9.

## GRÅT

Her vurderes omfanget av gråten. Jo lengre gråt, desto høyere poeng.

- Minst 3 dager/uke i 1 uke eller lengre uten andre åpenbare årsaker, ifølge foreldrenes vurdering.
- Gråt relatert til kolikk. Kolikk defineres som > 3 timer gråt/dag i minst 3 dager i løpet av 1 uke i minst 1 uke.
- Opptil 3 timer gråt/dag gir 3 poeng.

### Gråt\*

#### POENG

0	≤ 1 time/dag
1	1 til 1,5 timer/dag
2	1,5 til 2 timer/dag
3	2 til 3 timer/dag
4	3 til 4 timer/dag
5	4 til 5 timer/dag
6	≥ 5 timer/dag

▶ Alder > 2 uker, < 4 måneder

\* Skal bare tas med i beregningen dersom barnet ifølge foreldrenes vurdering har grått i en uke eller lengre uten andre åpenbare årsaker.

### Oppkast

#### POENG

0	0 til 2 episoder/dag
1	≥ 3 til ≤ 5 med lite volum
2	> 5 episoder på >1 teskje
3	> 5 episoder på ± halvparten av matinntaket ved færre enn halvparten av måltidene
4	Regelmessig oppkast med lite volum > 30 min. etter hvert måltid
5	Oppkast med halvparten til hele matinntaket ved minst halvparten av måltidene
6	Oppkast med hele matinntaket etter hvert måltid

▶ Alder > 2 uker, < 6 måneder

## OPPKAST

Vurderer volumet på og alvorlighetsgraden av oppkast/oppstøt.

- Bruk skalaen for gradering av oppkast.<sup>1</sup>

## AVFØRING

Den veletablerte Bristolskalaen for avføring brukes for å vurdere avføringens konsistens<sup>2</sup>:

- **Type 1 og 2** indikerer forstoppelse
- **Type 3 og 4** er ideell konsistens
- **Type 5** myk avføring
- **Type 6** indikerer diaré
- **Type 7** indikerer åpenbar diaré

### Avføring (Bristolskalaen)

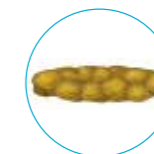
#### POENG

4	Type 1 og 2 (hard avføring)
0	Type 3 og 4 (normal avføring)
2	Type 5 (myk avføring)
4	Type 6 (flytende avføring, ikke relatert til infeksjon)
6	Type 7 (vandig avføring)

▶ Minst en uke



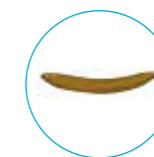
● **Type 1**  
Separate harde klumper som ligner nøtter (vanskelige å få ut)



● **Type 2**  
Pølseformet med klumper



● **Type 3**  
Ligner en pølse, men med sprekker på overflaten



● **Type 4**  
Likner en pølse eller orm, smidig og myk



● **Type 5**  
Myke klumper med markerte kanter (lette å få ut)



● **Type 6**  
Myke smådeler med ujevne kanter, grøtaktig



● **Type 7**  
Vandig uten hele deler, helt flytende.

1. Vandenplas Y, Hachimi-Idrissi S, Casteels A, Mahler T, Loeb H. A clinical trial with an "anti-regurgitation" formula. Eur J Pediatr. 1994; 153: 419-23.

2. Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. Scand. J. Gastroenterol. 1997; 32: 920-4.

## Hudsymptomer

### POENG

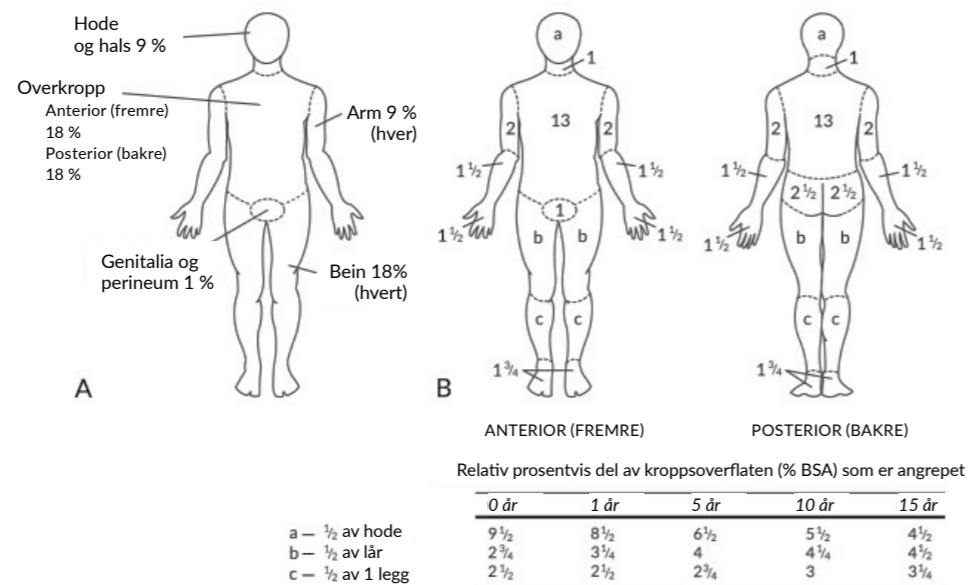
0 til 6	Atopisk eksem	HODE-HALS- OVERKROPP	ARMER-HENDER BEIN-FØTTER
	Finnes ikke	0	0
	Svak	1	1
	Middels	2	2
	Alvorlig	3	3
.....			
0 eller 6	Urtikaria (elveblest)	NEI 0	JA 6

## HUD

Poengverdi basert på en vurdering av hvor stor hudoverflate som er påvirket av dermatitt, ifølge samme modell som brukes ved brannskader.

### Vurdert overflate:

- 0 = 0
- < 1/3 = 1
- 1/3–2/3 = 2
- > 2/3 = 3



## PUST

Pustesymptomer vurderes i CoMiSS, selv om de er gitt mindre betydning (lavere vurdering), siden både kronisk hoste, rennende nese og surkling ofte skyldes virusinfeksjoner.

- Symptomer fra luftveiene kan imidlertid skyldes kumelk.

## Puste- symptomer

### POENG

- 0 Ingen pustesymptomer
- 1 Diffuse symptomer
- 2 Lette symptomer
- 3 Alvorlige symptomer

- ▶ Kronisk hoste
- ▶ Rennende nese
- ▶ Surkling

# CoMiSS -skalaen

CoMiSS-skalaen strekker seg fra 0 til 33.

Hvert symptom har maks poeng på 6, med unntak for pustesymptomer (maks poeng på 3).

En tilfeldig grenseverdi på  $\geq 12$  ble valgt som kriterium for å fange opp spedbarn med risiko for kumelkproteinallergi. En poengverdi på 12 krever forekomst av minst to alvorlige symptomer, mens en poengverdi på mer enn 12 krever forekomst av minst tre symptomer og at to organsystemer er involvert.



### BRUKE POENGSKJEMAET

Dersom det foreligger mistanke om kumelkrelaterte symptomer, graderer du de observerte/rapporterte symptomene ved å velge passende poengverdi for hver symptomtype.

### Beregn summen:

- ➔ **Sum  $\geq 12$ :** Denne tilfeldige grenseverdien indikerer at symptomene trolig er kumelkrelatert. Da er det mulig at det kan være kumelkproteinallergi. En diagnose på kumelkproteinallergi kan imidlertid bare bekreftes med eliminasjonsdiett etterfulgt av oral matvareprovokasjon.
- ➔ **Sum  $< 12$ :** symptomer som mindre trolig er forårsaket av kumelk. Let etter andre årsaker.



[NestleHealthScience.com/CoMiSS](http://NestleHealthScience.com/CoMiSS)

Nestlé Health Science og logoen deres er varemerker som tilhører  
Société des Produits Nestlé S.A., som inngår i Nestlé-konsernet.  
Copyright © 2015 Société des Produits Nestlé S.A.

Nestlé Health Science S.A. er et selskap registrert i Sveits, nr. RCS 55010800237.

Fotografier: BLOOM images/Getty images. Bristolskalaen for avføringstyper brukes med tillatelse fra Rome Foundation.

Nestlé Health Science, Postboks 683, Skøyen, 0214 Oslo.  
Besøksadresse: Hoffsvæien 1A, 0275 Oslo  
Tlf.: 6781 7400. Ved produktspørsmål, ring: 6781 7400.  
[www.nestlehealthscience.no](http://www.nestlehealthscience.no)