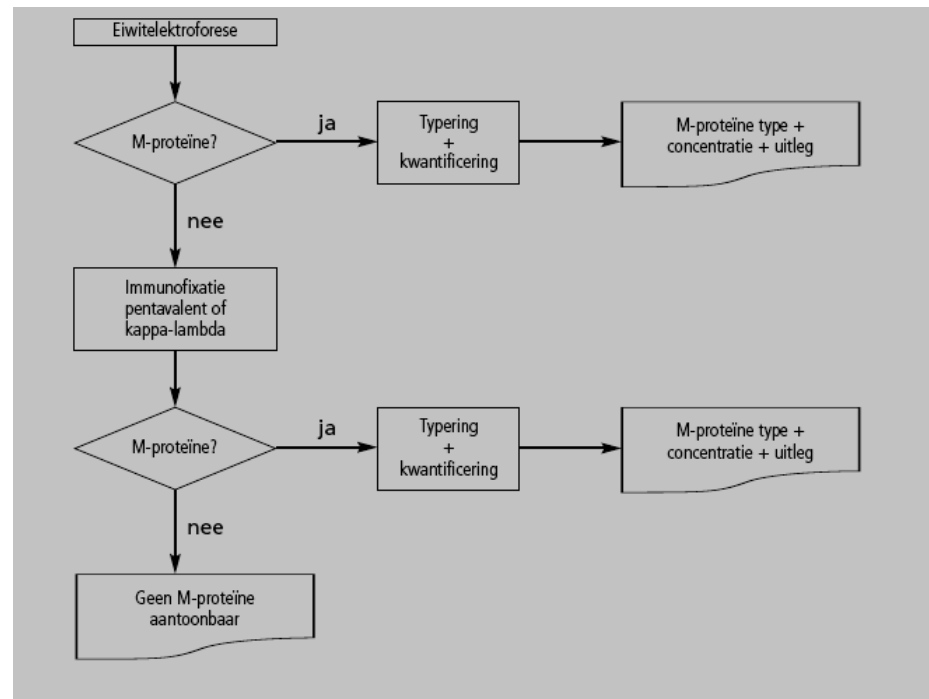


Screening panels

- CBO richtlijn 2001
 - Gerichte diagnostiek naar M-proteïnen
 - serum en urine



Pentavalente immunofixatie en/of serum vrije lichte ketens?

Diagnose	Totaal aantal patiënten	Elektroforese Immunofixatie	Elektroforese Immunofixatie Vrije lichte ketens	Elektroforese Vrije lichte ketens	Toevoeging immunofixatie
MM	467	441	467	467	0
SMM	191	188	191	190	+1
MGUS	524	486	509	465	+44
POEMS	31	30	30	23	+7
AL	581	429	564	559	+5

Katzmann et al., *Clinical Chemistry* 2009; 55: 1517-1522.

Pentavalente immunofixatie en/of serum vrije lichte ketens?

- Meer recente literatuur:
 - Fulton et al., *Ann Clin Biochem* 2009; 46: 407-412.
 - Piehler et al., *Clin Chem* 2008; 54: 1823-1830.
 - Sthaneshwar et al., *Clin Chem Lab Med* 2009; 47: 1101-1107.
 - Böer and Deufel, *Clin Chem Lab Med* 2009; 47: 1109-1115.
- Vrije lichte keten analyse:
 - Verschillende apparatuur, wel zelfde referentiewaarden.
 - Technische verbeteringen test nodig.

Vervanging pentavalente immunofixatie voor serum vrije lichte ketens?

- Conclusies literatuur:
 - Analyse serum eiwit elektroforese en vrije lichte ketens is een gevoelige methode voor screening op M-proteïnen.
 - Waarde pentavalente immunofixatie beperkt, en dient alleen in specifieke gevallen direct bij screening uitgevoerd te worden.



Voorstel nieuwe richtlijn - Diagnostiek/Screening -

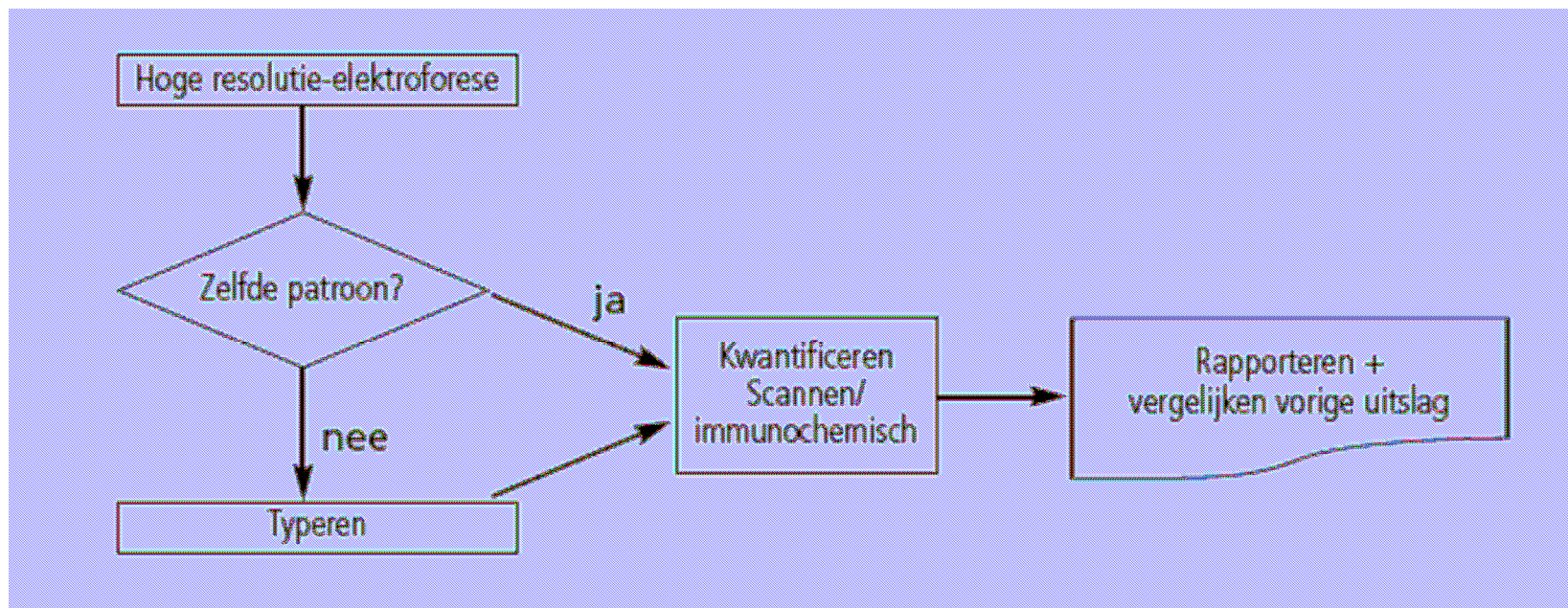
- Gerichte diagnostiek naar M-proteïnen:
 - Bij onverklaarbare:
 - Hypogammaglobulinemie, anemie, hypercalciëmie.
 - Orgaan/weefsel schade: nier, botfracturen/botpijnen.
- Diagnostiek/Screening:
 - Serum elektroforese en vrije lichte ketens
 - Tenzij verdenking Amyloïdose/LCDD of POEMS:
+ serum/urine (portie) immunofixatie.

Voordelen

- Geen urine bij screening, tenzij verdenking Amyloïdose/LCDD, POEMS.
- Minder arbeidsintensief.
- Gevoeliger dan pentavalente immunofixatie.
- Mogelijke nadelen:
 - Toename kosten??
 - Beschikbaarheid test??

Follow-up/Respons panels

- CBO richtlijn 2001



Internationale richtlijnen

- Respons criteria -

Table 1 Rationale for the development of uniform response criteria

- Facilitate precise comparisons of efficacy between new treatment strategies in trials
 - Incorporation of the serum FLC assay to include assessment of patients with oligo-secretory and non-secretory disease^a
 - Stricter definitions for CR
 - Provide clarifications, improve detail and correct inconsistencies in prior response criteria
-

Abbreviations: CR, complete response; FLC, free light chain.

^aOligo- and non-secretory myeloma identifies patients without sufficient M-component in serum and/or urine to monitor response (see Table 4: definitions of measurable disease).

Internationale richtlijnen

- Respons criteria -

Response subcategory		Response criteria ^a
sCR		CR as defined below plus Normal FLC ratio and Absence of clonal cells in bone marrow ^b by immunohistochemistry or immunofluorescence ^c
CR	3 →	Negative immunofixation on the serum and urine and Disappearance of any soft tissue plasmacytomas and ≤5% plasma cells in bone marrow ^b
VGPR	2 →	Serum and urine M-protein detectable by immunofixation but not on electrophoresis or <u>90% or greater reduction in serum M-protein plus urine M-protein level < 100 mg per 24 h</u>
PR		≥50% reduction of serum M-protein and reduction in 24-h urinary M-protein by ≥90% or to < 200 mg per 24 h If the serum and urine M-protein are unmeasurable, ^d a ≥50% decrease in the difference between involved and uninvolved FLC levels is required in place of the M-protein criteria If serum and urine M-protein are unmeasurable, and serum free light assay is also unmeasurable, ≥50% reduction in plasma cells is required in place of M-protein, provided baseline bone marrow plasma cell percentage was ≥30% In addition to the above listed criteria, if present at baseline, a ≥50% reduction in the size of soft tissue plasmacytomas is also required

Meetbare ziekte:

Serum M-protein ≥ 1 g/dl (≥ 10 gm/l)[10 g/l]
 Urine M-protein ≥ 200 mg/24 h ← **1**
 Serum FLC assay: Involved FLC level ≥ 10 mg/dl (≥ 100 mg/l)
 provided serum FLC ratio is abnormal

Internationale richtlijnen respons criteria - Consequenties/Mening voorbereidingsgroep -

- 1) Indien meetbare ziekte in urine, eerst hierop vervolgen. Indien niet meer aantoonbaar: vrije lichte ketens serum.
- 2) Kwantificeren van M-proteïne serum, indien mogelijk, tot 1-2 g/l.
 - Meetbare ziekte ≥ 10 g/l, 90% afname: 1-2 g/l.
- 3) Indien M-proteïne niet meer zichtbaar bij elektroforese dient er toch een immunofixatie gedaan te worden.