

Systemische lupus erythematoses: een uitdagende diagnostiek

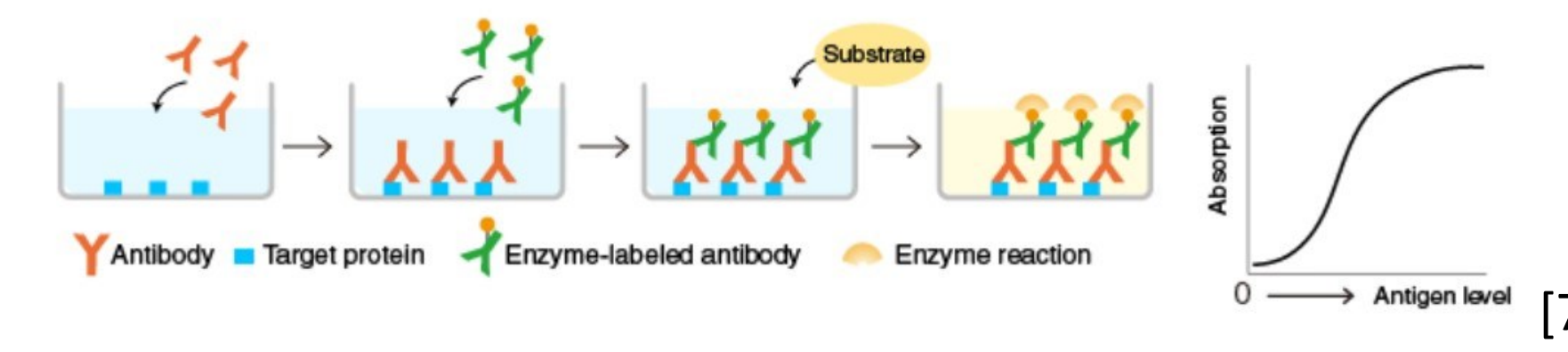
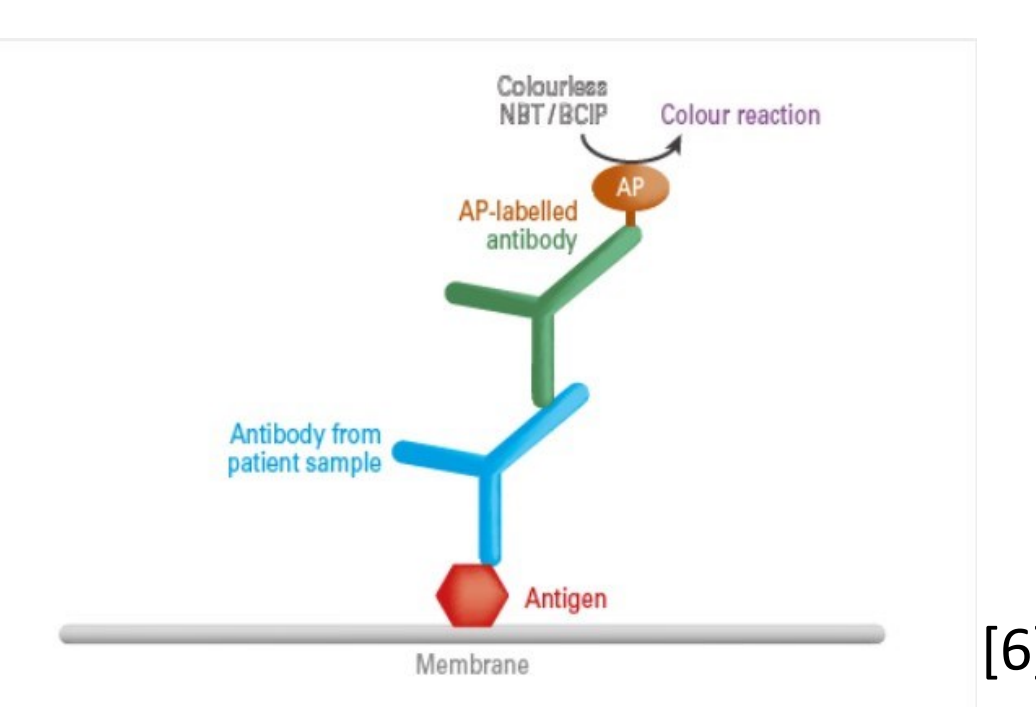
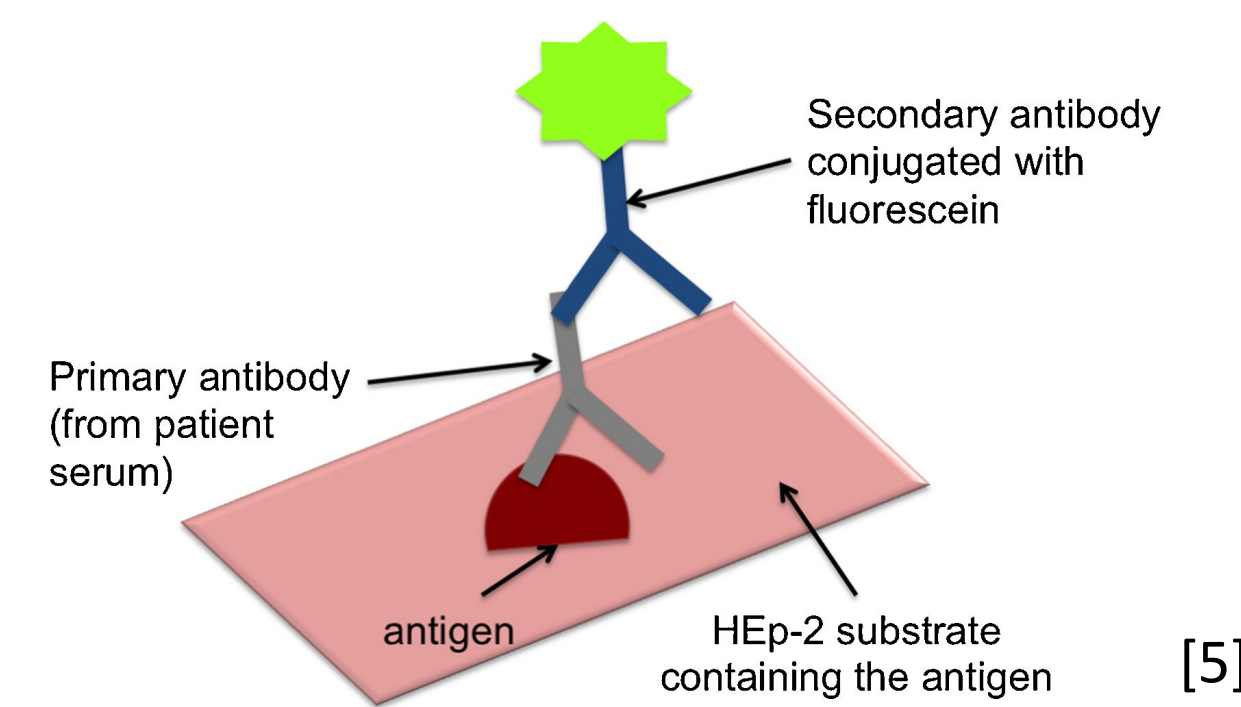
Victoria Kay, Joren Hemelings en Simke Demeester - Laboratorium humorale immunologie - UZ Brussel

Introductie

Systemische lupus erythematoses (SLE) is een chronische auto-immuunziekte waarbij auto-antilichamen lichaamseigen cellen en weefsel aanvallen. Aangezien verschillende lichaamsdelen aangetast kunnen worden kan deze ziekte zich op verschillende manieren manifesteren^[1], wat er voor zorgt dat de diagnostiek van SLE uitdagend is en richtlijnen van groot belang zijn. The European League Against Rheumatism (EULAR) en The American College of Rheumatology (ACR) hebben in 2019 een algemene classificatie opgesteld, die een opdeling maakt voor het klinisch aspect van de ziekte en het immunologisch gedeelte^[2]. Bovendien is volgens de literatuur de detectie van anti-dubbelstrengigDNA (dsDNA) antilichamen en de kwantificatie ervan een belangrijke parameter^[3]. Om een illustratie weer te geven van het immunologisch aspect bij de detectie van SLE, wordt het staal van een 44-jarige dame geanalyseerd. In deze poster ligt de focus op de laboratorium bepaling van de antinucleaire antistof (ANA) screening met de uitwerking en de kwantificatie van anti-dsDNA antilichamen.

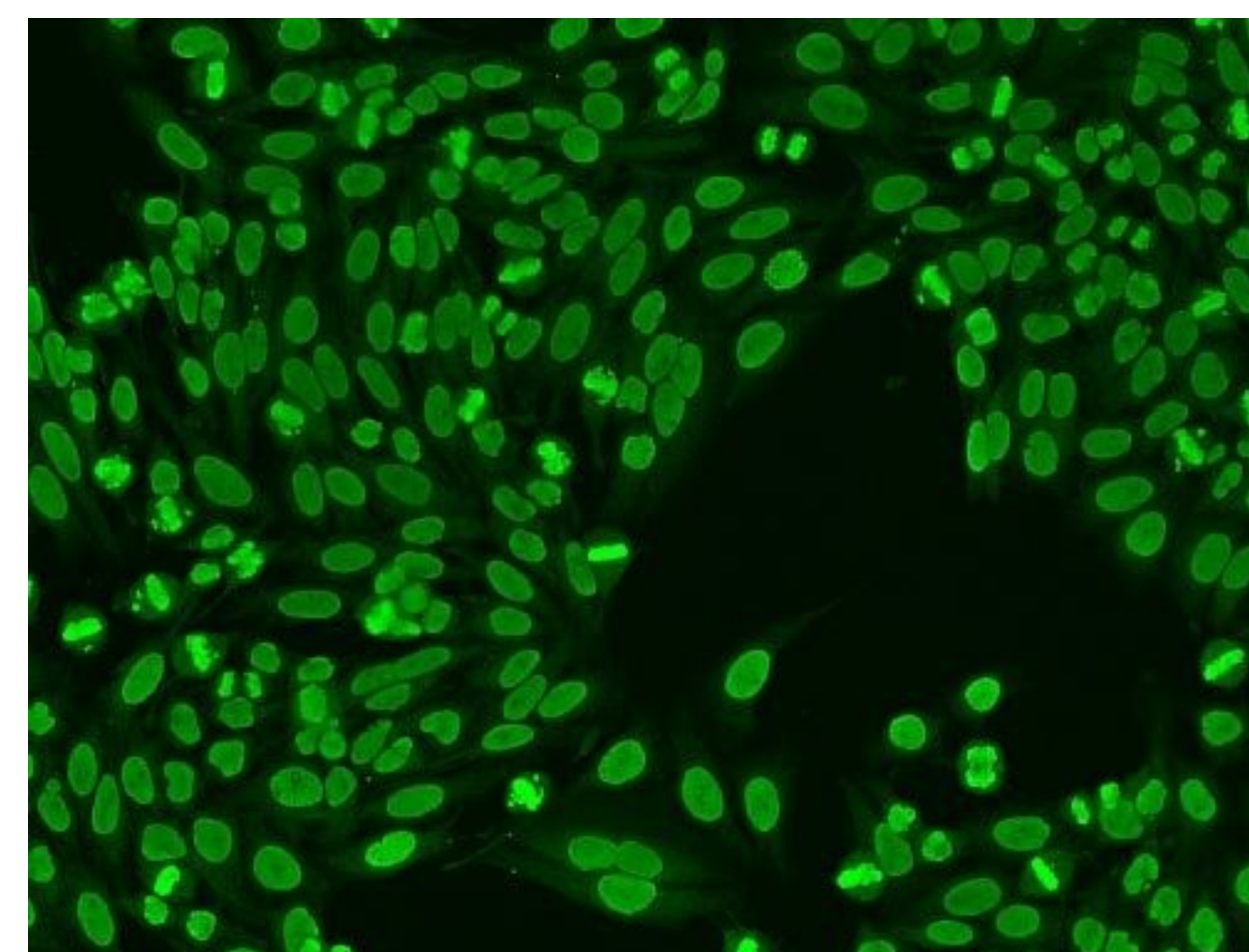
Materiaal en methode

De detectie van auto-antilichamen gebeurt door een ANA screening uit te voeren aan de hand van een Indirecte Immunofluorescentie (IIF) techniek op HEp-20-10 cellen. Deze cellen doen dienst als substraat. Wanneer hier een homogeen immunofluorescentiepatroon wordt gezien, wordt er een Extractable Nuclear Antigen (ENA) blot ingezet voor de detectie van specifieke antilichamen, waaronder anti-dsDNA antilichamen. Verder wordt er ook een Enzyme Linked Immuno-assay (ELIA) ingezet voor de kwantificatie van anti-dsDNA antilichamen.

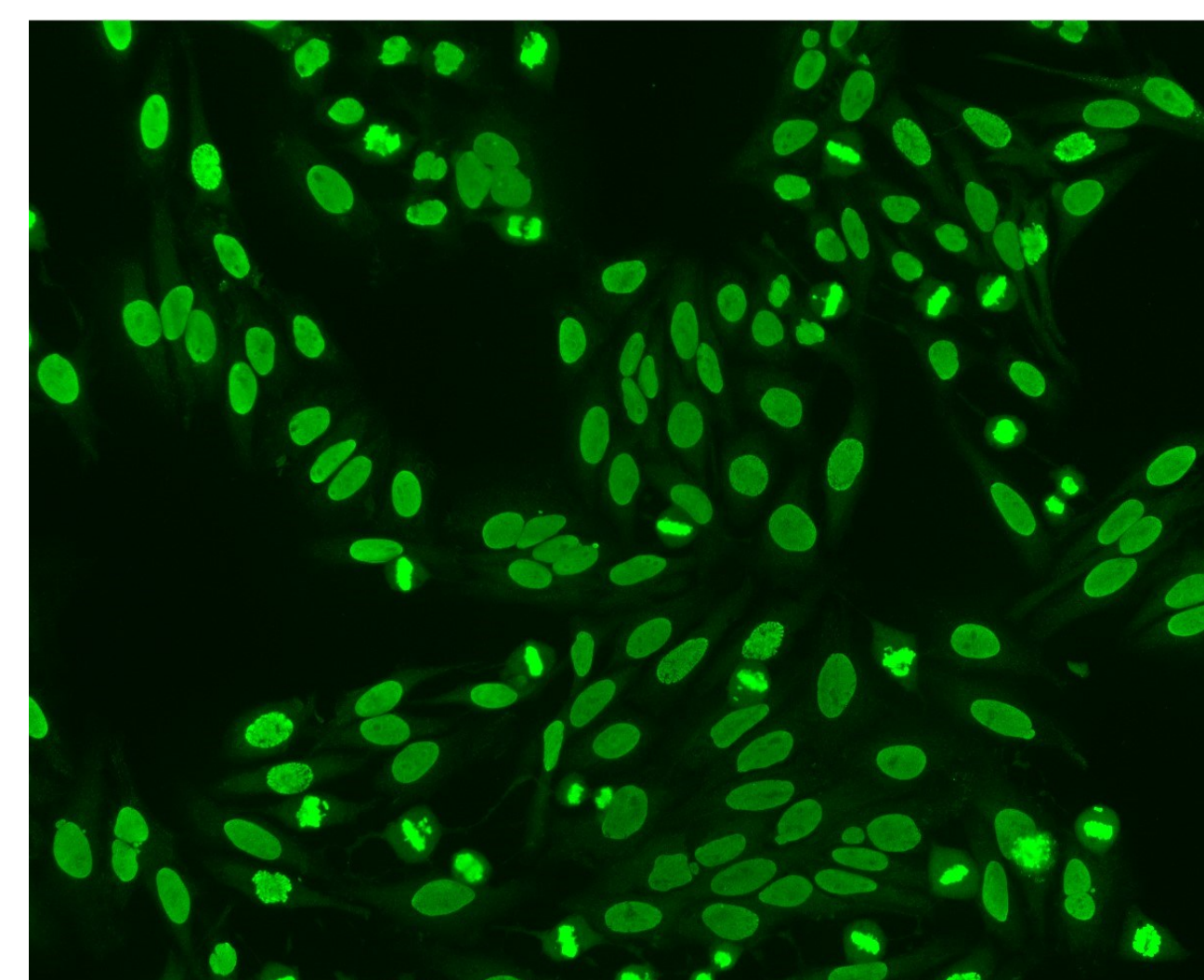


Resultaten

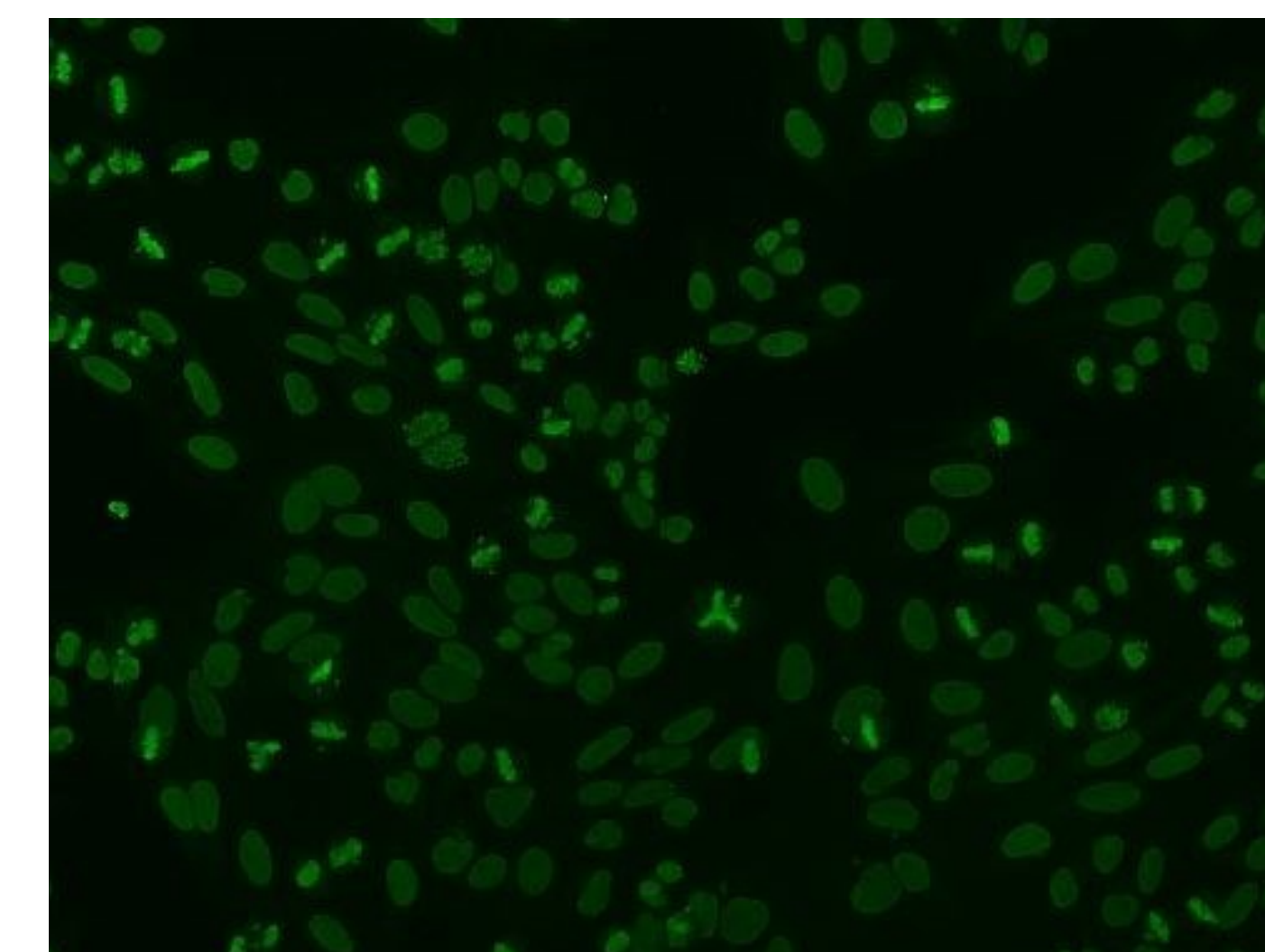
De 44-jarige dame vertoont het volgend fluorescent beeld na een ANA screening.



Homogeen patroon met een 1:80 titer

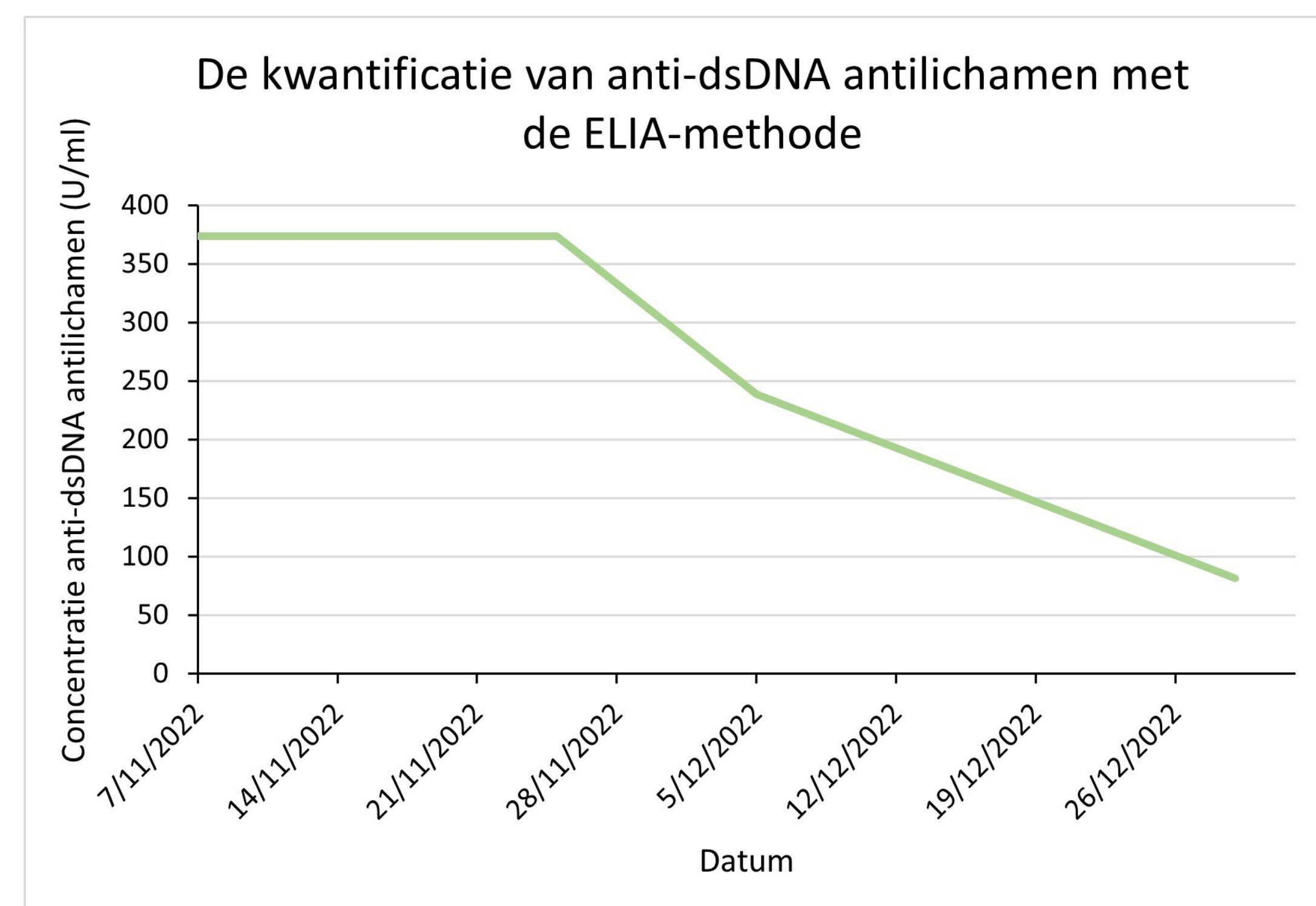


Homogeen patroon met een 1:160 titer



Homogeen patroon met een 1:1280 titer

De ENA blot testte positief voor anti-dsDNA antilichamen, anti-mitochondriën type 2 antilichamen (AMA-M2), anti-histonen antilichamen en anti-nucleosomen antilichamen. De anti-dsDNA antistoffen zijn duidelijk positief met de ELIA (379U/mL, referentiewaarde < 10 U/mL). Ook de andere laboparameters die in de EULAR/ACR classificatie werden opgenomen vertoonden afwijkingen (complement verbruik, cytopeniën, nierinsufficiëntie). Op basis van alle laboresultaten en de kliniek van de patiënt, waar voornamelijk artralgieën op de voorgrond staan, kan de diagnose van een SLE weerhouden worden.



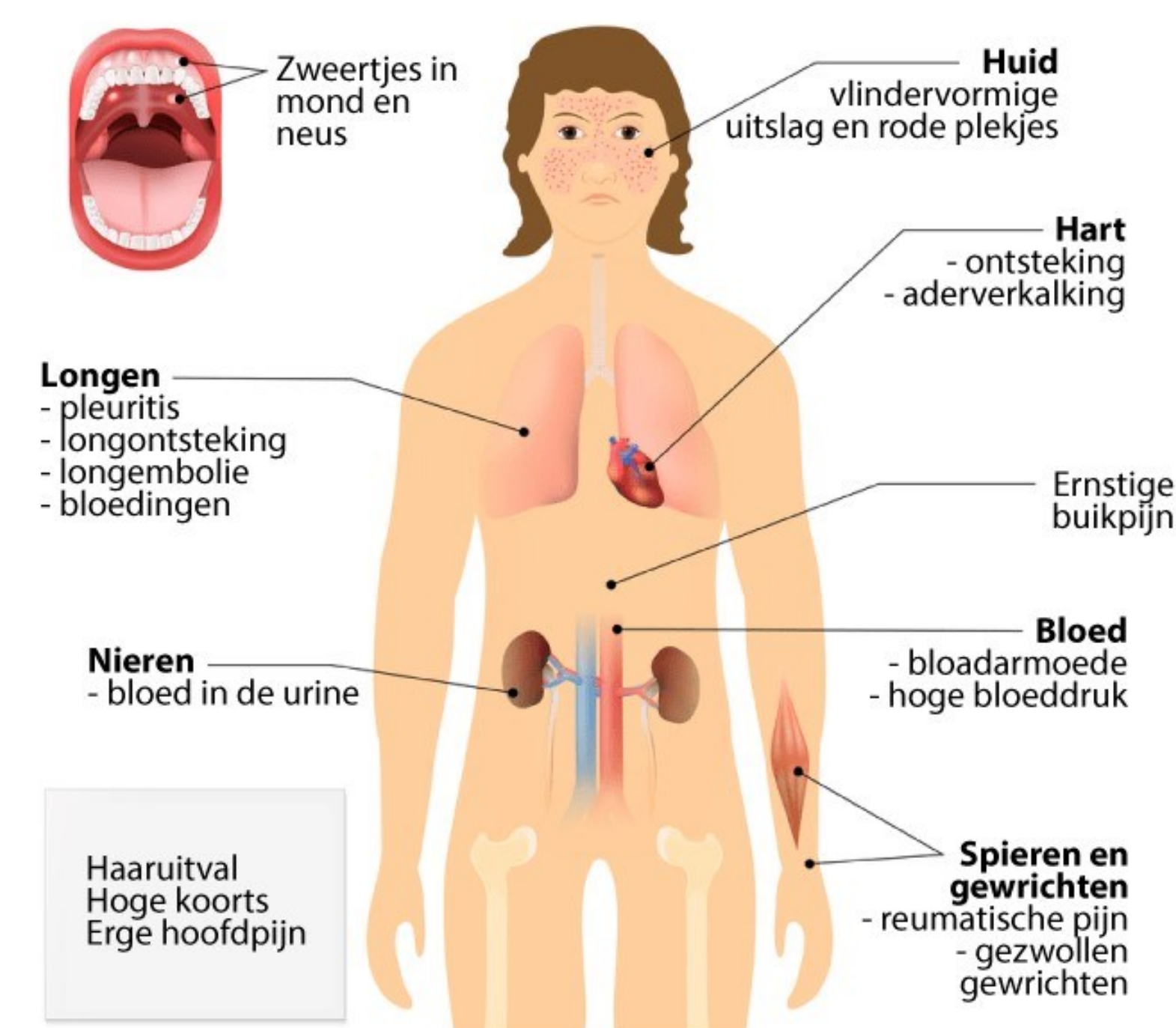
Discussie en conclusie

De gevonden resultaten voor deze patiënte, zowel op vlak van de kliniek als het immunologisch aspect passen bij de nieuwe diagnose van een SLE. Dit werd gebaseerd op de EULAR/ACR classificatie^[2]. Verder wordt er opgemerkt dat door de ANA-test (semi-quantitatieve bepaling van de titer) en de ELIA analyse (kwantitatieve bepaling van anti-dsDNA antistoffen) op verschillende tijdstippen uit te voeren een daling waarneembaar is in zowel de titer voor ANA als de concentratie voor anti-dsDNA antilichamen. Dit is te verklaren door de inwerking van medicatie die het immuunsysteem onderdrukt en die bij de diagnose in november '22 werd opgestart. Voornamelijk voor de kwantificatie van anti-dsDNA antilichamen is in de literatuur aangetoond dat er een duidelijke relatie bestaat tussen de anti-dsDNA titer en de ziekteactiviteit, vooral met betrekking tot de nieren^[3].

Referenties

- [1] Fortuna G, Brennan M, Systemic Lupus Erythematosus: Epidemiology, Pathophysiology, manifestations and management. 2013; 57(4): 631-655
- [2] Aringer M, Costenbader K, Daikh D, et al. 2019 European League Against Rheumatism/ American College of Rheumatology Classification Criteria for systemic Lupus Erythematosus. 2019; 71 (9): 1401-1412
- [3] Cockx M, Van Hoovels L, De Langhe E, et al. Laboratory evaluation of anti-dsDNA antibodies. 2022; 528: 34-43
- [4] <https://acupunctuurrotterdam.nu/2017/11/14/systemische-lupus-erythematoses-sle/>
- [5] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169260715301929>
- [6] <https://www.euroimmun.com/products/techniques/immunoblot/>
- [7] <https://ruo.mbl.co.jp/bio/e/support/method/elisa.html>

Systemische lupus erythematoses



[4]