

HbA1c (Geglycosyleerd hemoglobine)

WAT IS EEN GOEDE INDICATIE VOOR HET BEPALEN VAN HbA1c?

- beoordeling van de regulatie van een diabetes over een periode van 1-2 maanden
- een verhoogde nuchtere bloedsuiker met een normale concentratie HbA1c wijst op periodes van hypoglycemie

WANNEER VERWACHTEN WE EEN DALING VAN HbA1c?

De voornaamste oorzaken zijn:

- episodes van hypoglycemie
- hemolytische anemie
- hemoglobinopathie samengaan met een vermindering van de HbA
- dialyse

WANNEER IS HbA1c GESTEGEN?

De voornaamste oorzaken zijn:

- ontregelde diabetes
- nierinsufficiëntie
- splenectomie
- verhoging van de HbF

FYSIOLOGISCHE BASIS VAN HbA1c:

- hemoglobine bestaat uit een eiwit (het globine) en een pigment (het haem)
- het globine bestaat uit 4 ketens, elke keten bevat een haemmolecule
- haem bevat in het centrum een ijzeratoom dat een zuurstofmolecule kan binden
- dus elk hemoglobinemolecule bevat 4 ijzermoleculen zodat 4 zuurstofmoleculen kunnen worden gebonden
- bij de geboorte bevindt Hb zich in de rode bloedcellen in de vorm van foetaal Hb (HbF). Tijdens de eerste 6 maanden daalt het aandeel van HbF geleidelijk en de concentratie HbA stijgt en in mindere mate HbA2

- het hemoglobineprofiel van de volwassene wordt rond de leeftijd van 5 jaar bereikt en is als volgt:
 - * HbA: 97 - 99%
 - * HbA2: 1 - 3.5%
 - * HbF: 0 - 2.5 %
- Bij fractionering van hemoglobine door chromatografie ontstaan 5 pieken: HbA1a, HbA1b, HbA1c, HbA1d en HbA1e.
- De belangrijkste fractie is HbA1c (5%) en heeft de eigenschap 2 glucosemoleculen te kunnen binden. Daarom wordt het geglycosyleerd hemoglobine genoemd.
 - > deze binding is afhankelijk van de concentratie van glucose in de rode bloedcellen, die op haar beurt afhankelijk is van de bloedsuiker
 - > er bestaat dus een nauw verband tussen de hoeveelheid geglycosyleerd hemoglobine en de regulatie van de bloedsuiker
 - > de halveringstijd van de rode bloedcellen is 8 weken dus de waarde van HbA1c geeft belangrijke informatie over de variaties van de bloedsuiker in de loop van de laatste vier tot acht weken
 - * de nuchtere bloedsuiker geeft onmiddellijke informatie over het koolhydraatmetabolisme
 - * de HbA1c geeft informatie over de variaties van de bloedsuiker van de laatste 2 maanden
 - > voor interpretatie gelden volgende richtwaarden.
 - * HbA1c < 7%: goed geregelde diabetes
 - * HbA1c 7-9%: matig geregelde diabetes
 - * HbA1c > 9%: onregelde diabetes
 - > volgende conclusies kunnen worden getrokken:
 - * normale nuchtere bloedsuiker en normale HbA1c: geen diabetes of zeer goed geregelde diabetes
 - * normale nuchtere bloedsuiker en verhoogde HbA1c: goed geregelde diabetes 's morgens maar waarschijnlijk onregelde na de middag of 's nachts
 - * licht verhoogde nuchtere bloedsuiker, normale HbA1c: goed geregelde diabetes behalve 's ochtends
 - * verhoogde nuchte bloedsuiker normale HbA1c: waarschijnlijk onregelde diabetes met periode van hypoglycemie verantwoordelijk voor een vals lage waarde van de HbA1c
 - * verhoogde nuchtere bloedsuiker, verhoogde HbA1c: onregelde diabetes sinds 4 tot 8 weken.
 - > opmerkingen:
 - * de waarde van HbA1c kan vals laag zijn ondanks een onregelde diabetes:
 - igv hypoglycemie afwisselend met hyperglycemie
 - igv hemolyse (vermindering van de gemiddelde levensduur van de RBC)
 - igv een anomalie van het hemoglobine met een verlaagde concentratie van HbA en verhoogde concentraties van andere hemoglobinen (HbS, HbC)
 - * de waarde kan vals verhoogd zijn:
 - igv nierinsufficiëntie van diabetische of andere aard
 - igv thalassemie
 - igv alcoholisme

- igv behandeling met aspirine

AFNAME

- buisje met EDTA

REFERENTIEWAARDEN

- 5.7 - 7.8 %
- waarden niet afhankelijk van leeftijd, geslacht, duur diabetes of behandeling

Voeg een nieuwe reactie toe

[Login](#) [1] of [registreer](#) [2] om te kunnen reageren

Bron-URL: <https://www.medicsformedics.be/nl/medische-analysen/hba1c-geglycosyleerd-hemoglobine>

Links

[1] <https://www.medicsformedics.be/nl/user/login?destination=node/%23comment-form>

[2] <https://www.medicsformedics.be/nl/user/register?destination=node/%23comment-form>