



## **Amputaties bij diabetespatiënten**

**Diabetes is een veelvoorkomende aandoening die verschillende complicaties kan veroorzaken aan hart en bloedvaten, ogen, nieren en zenuwstelsel. Eén van de meest gevreesde complicaties van diabetes, is het ontwikkelen van een wonde aan de voet.**

Voetwonden kunnen immers aanleiding geven tot de gedeeltelijke amputatie van de voet (mineure amputatie) of het onderste lidmaat (majeure amputatie). Deze amputaties hebben een grote impact op de levenskwaliteit van de patiënt, en zijn of haar omgeving. Amputaties gaan echter ook gepaard met een verhoogde mortaliteit en een belangrijk financieel plaatje. Het Intermutualistisch Agentschap (IMA) werkt om die reden samen met onderzoekers van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en het OLV Ziekenhuis Aalst aan onderzoek rond amputaties in België, op basis van de beschikbare IMA-data. Op deze pagina vindt u een overzicht van de awetenschappelijke publicaties op basis van deze samenwerking.

De problematiek van wonden en andere voetproblemen bij personen met diabetes vraagt om een gespecialiseerde aanpak. In 2005 werden in België kwaliteitscriteria opgesteld voor diabetesvoetklinieken. In deze klinieken worden patiënten multidisciplinair behandeld, om zo voetwonden te genezen, amputatie te vermijden en nieuwe voetwonden te voorkomen.

Omdat majeure amputaties nog altijd 5 maal meer voorkomen bij diabetespatiënten, is preventie van voetproblemen erg belangrijk. Een goede opvolging, verzorging en begeleiding van de diabetespatiënt, met regelmatig nazicht van de voeten en tijdige preventieve maatregelen bij verhoogd voetrisico zijn dan ook vanuit het perspectief van de volksgezondheid uitermate belangrijk.

### **Temporal trends in major, minor and recurrent lower extremity amputations in people with and without diabetes in Belgium from 2009 to 2018 (2022)**

Over een periode van tien jaar werden alle patiënten met een amputatie van het onderste lidmaat geselecteerd. Van 2009 tot 2018 werden in België iets meer dan 41 000 amputaties uitgevoerd bij ruim 26 500 mensen. In twee derde van de gevallen ging het om een mineure amputatie. Amputaties kwamen frequenter voor bij mensen met diabetes (t.o.v. mensen zonder diabetes), bij mannen (t.o.v. vrouwen) en op hogere leeftijd. Deze analyse gaf aan dat het aantal amputaties bij diabetici daalde van 143,6 amputaties per 100.000 personen in 2009 tot 109,7 amputaties per 100.000 personen in 2018. Het aantal majeure amputaties aan de onderste ledematen daalde van 56,2 tot 30,7. Het aantal 'mineure' amputaties bleef stabiel in deze periode. Bij personen zonder diabetes bleef de frequentie van majeure amputaties in deze periode hetzelfde, het aantal mineure amputaties steeg licht. Bijna 8 500 mensen ondergingen meer dan één amputatie in de periode 2009-2018 ; de meerderheid hiervan waren mensen met diabetes. Het aantal secundaire interventies, gedefinieerd als een verdere amputatie aan hetzelfde lidmaat of een nieuwe amputatie aan het andere lidmaat

binnen het eerste jaar na de eerste amputatie, nam niet af tijdens de studieperiode van tien jaar.

Het abstract van deze studie is [alhier](#) terug te vinden.

Referentie : Lauwers, P. ; Wouters, K. ; Vanoverloop, J., et al, Temporal trends in major, minor and recurrent lower extremity amputations in people with and without diabetes in Belgium from 2009 to 2018, Diabetes Research and Clinical Practice (2022), <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.109972>

Dit onderzoek vloeit voort uit eerder onderzoek, eveneens gebaseerd op data van het IMA. In 2018 verscheen een eerdere analyse van het aantal amputaties bij diabetespatiënten, waarbij gekeken werd naar de periode 2009-2013. Naar aanleiding van deze studie publiceerde het IMA begin 2019 [een persbericht](#).

Referentie : Claessen, H., Avalosse, H., Guillaume, J. et al. Decreasing rates of major lower-extremity amputation in people with diabetes but not in those without : a nationwide study in Belgium. Diabetologia 61, 1966-1977 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4655-6>

### **The impact of diabetes on mortality rates after lower extremity amputation (2023)**

In deze studie werd een analyse gemaakt van de mortaliteit na een amputatie aan de onderste ledematen en werd gekeken naar de impact van diabetes, het amputatieniveau, geslacht en leeftijd, en de evolutie van de mortaliteit binnen het jaar na de ingreep, voor de periode 2009 tot 2018.

In de vijf jaar na de ingreep is de mortaliteit bij patiënten met diabetes 52% voor mineure en 69% voor majeure amputaties. Bij patiënten zonder diabetes is dit respectievelijk 45% en 63%. In de eerste zes maanden na de ingreep loopt de mortaliteit tussen deze groepen gelijk, nadien zijn de risico's hoger voor diabetici. Mortaliteit neemt toe in functie van hogere leeftijd en een hoger amputatieniveau, maar naarmate leeftijd en amputatieniveau toenamen, verdween het verschil in mortaliteit tussen mensen met en zonder diabetes. Over de bestudeerde periode was er geen evolutie in de mortaliteit binnen het jaar na amputatie.

Referentie : Lauwers, P, Wouters, K, Vanoverloop, J, et al. The impact of diabetes on mortality rates after lower extremity amputation, Diabetic Medicine 2023 ; 00:e15152, <https://doi.org/10.1111/dme.15152>

### **Impact of diabetes on medical costs in the pre- and postoperative year of lower extremity amputations in Belgium (2024)**

In deze studie werd een analyse gedaan van de medische kosten voor patiënten die in 2014 een mineure of majeure amputatie ondergingen. Zij werden vergeleken met een controlegroep bij wie geen amputatie werd uitgevoerd. Hierbij werd er gekeken naar de mediane kosten gedurende 12 maanden voorafgaand en 12 maanden volgend op de ingreep, om zo een ruimer beeld te geven van de financiële impact dan enkel door de amputatie zelf.

Amputaties worden geassocieerd met hoge medische kosten, ook buiten de ingreep zelf. Het jaar voorafgaand aan een majeure amputatie lopen de kosten voor de ziekteverzekering gemiddeld op tot net geen 50.000 euro en ook het jaar na een majeure amputatie blijven deze kosten erg hoog, gemiddeld net geen 46.000 euro. Voor mineure amputaties zijn de kosten het jaar voor en na de ingreep ongeveer de helft hiervan. Een vergelijkbare populatie zonder amputatie heeft gemiddeld

minder dan 3.000 euro aan uitgaven.

De kosten zijn significant hoger voor patiënten met diabetes (in alle groepen), al is het verschil wel kleiner bij majeure amputatie. De hoogste kosten werden gezien bij patiënten die meerdere amputaties aan de onderste ledematen ondergaan.

Referentie : Lauwers, P., Hendriks, J., Wouters, K. et al., Impact of diabetes on medical costs in the pre- and postoperative year of lower extremity amputations in Belgium, *Diabetes Research and Clinical Practice* (2024), <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.111072>.