

Het druppelen van subcutaan in te spuiten lidocaïne 1% over de huid lijkt de pijn van de ingreep te milderen

Bij een lokale chirurgische ingreep spuit je soms lidocaïne subcutaan in om de pijn te verlichten. Het prikken van de naald geeft natuurlijk op zich ook pijn. Er is een theorie, de “*gate control theory of pain*”, die stelt dat de overdracht van pijnprikkels vanuit perifere zenuwcellen naar het centraal zenuwstelsel gedeeltelijk kan verminderd worden in het ruggenmerg door niet-schadelijke prikkels, zoals lichte aanraking of lichte afkoeling van de huid.

Een gerandomiseerde placebogecontroleerde, gedeeltelijk geblindeerde studie (met 481 patiënten) onderzocht of het laten druppelen van 1 à 2 ml lidocaïne 1% (op kamertemperatuur) over de huid, voorafgaand aan de injectie ervan, de pijnperceptie bij **de interventiegroep** zou verminderen bij het aanprikken (bv. bij het plaatsen van perifere of centrale katheters, thoracocentesis, paracenteses of lumbale punctie), ten opzichte van **de controlegroep** waarbij er geen lidocaïne over de huid werd gedruppeld. In de controlegroep werd deze enkel ingespoten. Men ging ervan uit dat de perceptie van natheid op de huid door het gevoel van afkoeling en lichte druk de inhiberende zenuwcellen in het ruggenmerg zou prikkelen, waardoor de pijnprikkels minder zouden worden doorgegeven naar de hersenen. Met andere woorden: men ging na of het druppelen van een vloeistof over de huid, in dit geval lidocaïne, de pijn zou verminderen. Het gaat dus niet om een eventueel lokaal oppervlakkig effect van de lidocaïne zelf. Men gebruikte lidocaïne (en geen andere vloeistof) omdat dit tijdens het uitvoeren van de procedure het eenvoudigst was.

Het primaire eindpunt was ‘pijn gedurende de hele ingreep’, gemeten met de 100 millimeter Visueel Analoge Schaal (VAS). Dat is een standaardmethode om pijn te meten. De patiënt noch de onderzoeker die de VAS bepaalde, konden de procedure zien (met uitzondering van de persoon die de procedure uitvoerde en die verder niet betrokken was bij de studie - de reden waarom men spreekt over een gedeeltelijk geblindeerde studie).

Er was een statistisch significante vermindering in de pijnperceptie voor alle ingrepen bij de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep (12,2 SD 19,4 mm vs 16,6 SD 24,8 mm; $p=0,03$). Het gemiddeld verschil was wel klein (4,4 mm). Normaal noemt men een verschil in VAS-score *klinisch* belangrijk vanaf een verschil van minimum 10 mm. De onderzoekers stelden dat men geen grote verschillen mag verwachten tussen de interventie- en placebogroep, omdat bij dergelijke ingrepen de pijnscore over het algemeen al laag is. Men besloot voorzichtig dat het vooraf laten druppelen van lidocaïne 1% over de huid een eenvoudige, veilige en goedkope manier kan zijn om de pijn bij dergelijke ingrepen verder te verminderen.

Conclusie van het BCFI: hoewel de theorie interessant is en de procedure veilig, is het twijfelachtig of de vermindering in pijnperceptie klinisch relevant is. Er kan bovendien even goed wat fysiologisch water in plaats van lidocaïne gebruikt worden om een dergelijk effect te bekomen. Het blijft belangrijk om andere factoren die de pijn bij dergelijke procedures minimaliseren, te blijven toepassen: informeer de patiënt over wat er gaat gebeuren, positioneer hem of haar goed, gebruik de juiste naald, zorg dat je de techniek goed beheerst en correct uitvoert, spuit traag in, blijf empathisch communiceren met jouw patiënt(e).

Algemene bronnen

Bhakti K. Patel et al. **Comparison of Two Lidocaine Administration Techniques on Perceived Pain From Bedside Procedures.** CHEST 2018; 154(4):773-780. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.04.018>

Colofon

De *Folia Pharmacotherapeutica* worden uitgegeven onder de auspiciën en de verantwoordelijkheid van het *Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie* (Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique), vzw erkend door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG).

De informatie die verschijnt in de *Folia Pharmacotherapeutica* mag niet overgenomen worden of verspreid worden zonder bronvermelding, en mag in geen geval gebruikt worden voor commerciële of publicitaire doeleinden.

Hoofdredactie: (redactie@bcfi.be)

T. Christiaens (Universiteit Gent) en
J.M. Maloteaux (Université Catholique de Louvain).

Verantwoordelijke uitgever:

T. Christiaens - Nekkersberglaan 31 - 9000 Gent.