

Samenvatting

Vasoconstrictieve neusdruppels worden dagelijks door velen, soms jaren achtereen gebruikt. Een slechte neuspassage is de prikkel die deze patienten ertoe brengt de druppels steeds weer opnieuw te gebruiken. In dit proefschrift worden de functionele en morfologische veranderingen in het neusslijmvlies van neusdruppelmisbruikers beschreven.

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een literatuuroverzicht betreffende neusdruppelmisbruik gegeven. Tevens wordt de farmacologie en toedieningsvormen van neusdruppels beschreven. De invloed van neusdruppels op de trilhaarbeweging wordt besproken, evenals de samenstelling van de patientengroep en een advies om neusdruppelmisbruikers van hun gewenning af te helpen.

Hoofdstuk 2: Bouw en functie van het neusslijmvlies

In het algemeen wordt het respiratoire epitheel in de neus als cilindrisch trilhaardragend epitheel beschreven. Recente studies hebben echter aangetoond dat meerdere typen epitheel gevonden kunnen worden, afhankelijk van de plaats in de neus waar het weefsel vandaan komt en van de hoeveelheid en de kwaliteit van de door de neus getransporteerde lucht. In dit hoofdstuk worden vier verschillende typen epitheel en de verschillende functies van de neus beschreven.

Hoofdstuk 3: Histologie en histochemie van het menselijk neusslijmvlies tijdens en na neusdruppelmisbruik

Tijdens het misbruik van neusdruppels wordt er meer cubisch epitheel gevonden dan een half jaar na het misbruik. Na het stoppen wordt bij alle patienten in het neusslijmvlies meer cilindrisch epitheel gevonden dan tijdens het misbruik. Het epitheel wordt na het neusdruppelmisbruik dunner, vergeleken met de dikte van het epitheel tijdens het misbruik. Tevens worden er ook na het misbruik meer slijmbevattende cellen gevonden. Deze veranderingen wijzen op metaplasie ten gevolge van neusdruppelmisbruik. In de glycoproteïne samenstelling van de slijmbevattende cellen in het respiratoire epitheel van het neusslijmvlies kon bij de helft van de patienten geen verandering gevonden worden. In de andere helft werd er een verschuiving van neutrale naar zure glycoproteïnen gevonden.

Hoofdstuk 4: Electronenmicroscopie (TEM en SEM) van het menselijk nasale respiratoire epitheel tijdens en na neusdruppelmisbruik

Met elektronenmicroscopische technieken werd het voorkomen van verschillende soorten epitheel bevestigd. Electronenmicroscopisch kon geen onderscheid gemaakt worden tussen het voorkomen van de verschillende celtypen tijdens en na neusdruppelmisbruik. Overgangsvormen van het ene epitheeltype naar het andere epitheeltype werden wel gevonden. In de aantallen en typen lysosoomachtige insluitels, die tijdens en na neusdruppelmisbruik in het cytoplasma van de oppervlakkig gelegen cellen gevonden worden, konden geen veranderingen aangetoond worden. Hetzelfde geldt voor de ultrastructuur van de trilharen. De bij de helft van de patienten gevonden elektronenmicroscopische veranderingen in de slijmbevattende korrels komen overeen met de in hoofdstuk 3 gevonden veranderingen in glycoproteïne samenstelling.

Hoofdstuk 5: Invloed van neusdruppelmisbruik op de neusdoorgankelijkheid en neuscyclus

Patienten die neusdruppels misbruiken klagen over een slechte neusdoorgankelijkheid. Wanneer hen geadviseerd wordt het misbruik op te geven, ervaren zij na verloop van tijd een verbeterde neusdoorgankelijkheid. Voor alle onderzochte patienten (op één na) kon deze ervaring worden geobjectiveerd. Tijdens het misbruik is bij geen van hen een neuscyclus gevonden. Een half jaar na het staken van de druppels kon er bij zes van de 21 patienten een neuscyclus worden aangetoond.

Hoofdstuk 6: Discussie

De bouw van het respiratoire epitheel van het neusslijmvlies kan door meerdere exogene prikkels worden bepaald. In dit onderzoek is aangetoond dat langdurig neusdruppelgebruik (langer dan een ½ jaar) metaplastische veranderingen in het neusslijmvlies kan bewerkstelligen. Als gevolg hiervan worden de cilindrische trilhaardragende cellen, door cubische cellen zonder trilharen vervangen. Aangenomen mag worden dat deze verandering een ongunstig effect heeft op het slijmtransport en dus op de filtreerfunctie van de neus. Deze verstoring van uitrijping van het nasale respiratoire epitheel onder invloed van neusdruppelmisbruik is reversibel en verdwijnt wanneer het misbruik opgegeven wordt. Lichtmicroscopisch en elektronenmicroscopisch kon bij de helft van de patienten geen verandering aangetoond worden in de glycoproteïne samenstelling van de slijmbevattende cellen in het respiratoire epitheel van het neusslijmvlies. In de andere helft werd er een verschuiving van neutrale naar zure glycoproteïnen gevonden.

Wanneer neusdruppelmisbruikers stoppen de druppels te gebruiken, dan krijgen de patienten een betere neusdoorgankelijkheid. Na het stoppen van het misbruik wordt de epitheellaag van het slijmvlies dunner. Deze kleine verandering kan echter de gemeten spectaculaire verbetering in neusdoorgankelijkheid niet verklaren. De toegenomen neusdoorgankelijkheid kan wel toegeschreven worden aan de afname van de dikte van de lamina propria, die waarschijnlijk wordt veroorzaakt door de afname van het volume van de vasculaire componenten in de lamina propria.