

Ændringer i den anatomiske nomenklatur

Den anatomiske nomenklatur revideres løbende, og de anatomiske strukturer skifter navne. Den seneste nomenklatur er fra 1998 og rummer en række ændringer i forhold til tidligere versioner

Ib Sewerin og Verner Alexandersen

De anatomiske betegnelser som den enkelte lærte i sin studietid, sidder som regel fast. Men den anatomiske nomenklatur revideres løbende, og hvis tandlægerne anvender deres »børnelærdom«, er der risiko for at anvende ukorrekte betegnelser; jo ældre tandlægen er, desto større er risikoen.

Tidligere nomenklaturer

De klassiske versioner af *Nomina Anatomica* er Baseler-nomenklaturen fra 1895, Jenaer-nomenklaturen fra 1935 og Paris-riser-nomenklaturen fra 1955.

I 1966 kom en revideret nomenklatur som byggede på Fifth International Congress of Anatomists i Oxford i 1950, Sixth International Congress i Paris i 1955 og Seventh and Eighth Congresses i New York i 1960 og i Wiesbaden i 1965 (1).

Efterfølgende udgaver af *Nomina Anatomica* var 1983-udgaven (2), som var baseret på Eleventh International Congress of Anatomists i Mexico City i 1980, og 1989-udgaven (3), ba-

seret på Twelfth International Congress of Anatomists i London i 1985.

Nugældende nomenklatur

Den seneste og nugældende nomenklatur (4) har ændret navn til *Terminologia Anatomica*. Den stammer fra 1998 og bygger på et otteårigt forberedende arbejde i Federative Committee on Anatomical Terminology (FCAT).

I det følgende gennemgås de dele af nomenklaturen som vedrører mundhulen, tænderne, kæberne og tyggegaganet.

Mundhulen

I Tabel 1 gengives de latinske betegnelser vedr. mundhulen.

Ændringer

Det bemærkes at den »gamle« betegnelse *cavum oris* (1) er erstattet af *cavitas oris*.

Tabel 1. Udsnit af gældende betegnelser for anatomiske strukturer tilhørende os under systema digestorium i *Terminologia Anatomica* 1998 (4).

Os	Palatum
Cavitas oris	Palatum durum
Tunica mucosa oris	Palatum molle; Velum palatinum
Vestibulum oris	Raphe palati
Rima oris	Plicae palatinae transversae; Rugae palatinae
Labia oris	Papilla incisiva
Labium superius	Gingiva
Philtrum	Margo gingivalis
Tuberculum	Papilla gingivalis; Papilla interdentalis
Labium inferius	Sulcus gingivalis
Frenulum labii superioris	Caruncula sublingualis
Frenulum labii inferioris	Plica sublingualis
Commissura labiorum	Glandulae oris
Angulus oris	Glandulae salivariae majores
Bucca	Glandula parotidea
Corpus adiposum buccae	Glandula sublingualis
Organum juxtaorale	Glandula submandibularis
Papilla ductus parotidei	Glandulae salivariae minores
Cavitas oris propria	

Tunica mucosa oris var tidligere et overordnet begreb som omfattede en række strukturer (2,3). Disse er imidlertid nu henført til hhv. *vestibulum* og *cavitas oris propria*, og *tunica mucosa oris* er alene betegnelsen for mundslimhinden. Jævnligt ser og hører man udtrykket »den orale mucosa«, hvilket er slang. *Mucosa* er et adjektiv, og den korrekte betegnelse for mundslimhinden er *tunica mucosa oris*.

Den tidligere betegnelse *glandula parotis* (1) er afløst af *glandula parotidea* (2-4), og *papilla parotidea* (1-3) hedder nu *papilla ductus parotidei* (4).

Tandkød(et) stod tidligere (1-3) anført i pluralis som *gingivae*, men står nu i singularis som *gingiva* (4).

Nye udtryk

En ny struktur under *vestibulum oris* er *organum juxtaorale*, som nu er den korrekte betegnelse for *det Chievitzske organ*.

Tænderne

Betegnelserne vedr. tænderne er anført i Tabel 2.

Ændringer

Tidligere var *dens serotinus* den eneste officielle betegnelse for tredjemolaren (1). Siden blev *dens molaris tertius* anført som alternativ betegnelse (2,3). I *Terminologia Anatomica* 1998 er *dens molaris tertius* den anbefalede betegnelse, og *dens serotinus* er anført som alternativ.

Det ældre udtryk *collum dentis* (1) er helt forældet. Den korrekte betegnelse er *cervix dentis* (2-4).

Den ældre betegnelse *facies contactus* (1,2) afløstes i 1989 (3) af *facies approximalis*. Samtidig indførtes betegnelsen *area contactus* (kontaktpunkt/-flade), og begge disse betegnelser er bibeholdt i *Terminologia Anatomica* 1998.

Det ældre udtryk *cavum dentis* (»*pulpa-cavum*«) eksisterer ikke mere (1). Det hedder *cavitas dentis* og underinddeles i *cavitas coronae dentis* og *cavitas radialis dentis* (4).

Pulpa dentis underinddeltes tidligere i *pulpa coronale* (1), hvor *pulpa* tilsyneladende repræsenterede et neutrumsord, og *pulpa radialis*. *Pulpa* er rettelig femininum, og betegnelsen for kronepulpa er senere rettet til *pulpa coronalis* (2-4).

Nye udtryk

Nye ord i *Terminologia Anatomica* (4) er *mammillae* for mamiloner, *stria canina/sulcus canina*, *cuspid paramolaris/tuberculum paramolare* og *tuberculum paramolare*.

Også rødderne har nu fået selvstændige betegnelser (*buccalis*, *palatinalis*, *mesialis*, *distalis*, *mesiobuccalis*, *mesiolingualis* og *accessoria*).

Nyt er også udtrykket *curvea occlusalis* som betegnelse for okklusalkurven.

Kæberne

Udtrykket *osteologia* (1-3) eksisterer ikke mere. Knoglesystemet hedder nu *systema skeletale* (4). Men kun ganske få knoglestrukturer har ændret navn.

Ændringer

Maxilla – Canalis incisivus og foramen incisivus (1-3) er omdøbt til flertalsformer: *canales incisivi og foramina incisivi* (4).

Mandibula – Spina mentalis var tidligere (1-3) fællesbetegnelse for stedet for muskelinsertionerne lingualt i midtlinjen (*m. geniopharyngeus* og *m. genioglossus*). Strukturen er nu opdelt i *spina mentalis superior og inferior* (4).

Betegnelsen for underkæbens ledhoved har i tidligere nomenklaturer (1-3) været uændret: *caput mandibulae*, og er det fortsat (4), dog nu med den alternative betegnelse *condylus mandibulae*. Anvendelsen af det fordanskede udtryk »kondylen« har imidlertid givet anledning til forvirring mht. udtryk som »kondylfrakturer«. Er det betegnelsen for en fraktur af selve »kondylen« (*caput mandibulae/condylus mandibulae*) eller for en fraktur af *processus condylaris*?

Nye udtryk

Torus mandibularis er optaget i parentes (4), dvs. som en semi-anatomisk struktur. Udtrykkene *trigonum retromolare* og *fossa retromolaris* har hidtil været »uofficielle«, men er nu også optaget i *Terminologia Anatomica* (4).

Ledlæren

Ledlæren har haft forskellige betegnelser i tidens løb.

En tidligere overordnet betegnelse var *syndesmologia*, som omfattede *suturæ, juncturæ og synchondroses* (1).

Den overordnede betegnelse ændredes senere til *arthrologia*, og samtlige ledforbindelser betegnedes *articulationes* (2,3).

I *Terminologia Anatomica* 1998 er den overordnede betegnelse *systema articulare*, og de forskellige led opdeles i to grupper: *juncturæ og articulationes*. Gruppen *juncturæ* omfatter *suturæ, synchondroses og syndesmoses*, mens udtrykket *articulationes* er forbeholdt synoviale led.

Tændernes befæstigelse

Under *juncturæ cranii* henhører *syndesmosis dentoalveolaris* (4), der har den alternative betegnelse *gomphosis*. Tidligere var det omvendt, idet *gomphosis* var det foretrukne udtryk, og *articulatio dentoalveolaris* det sekundære (2,3).

Den dentoalveolære syndesmose omfatter *periodontium* (parodontalmembranen), som bl.a. rummer *desmodontium* (parodontalfibre) og underinddeles i *periodontium protectio-*

Tabel 2. Udsnit af gældende betegnelser for dentalanatomiske strukturer tilhørende os under systema digestorium i Terminologia Anatomica 1998 (4).

Dentes

Arcus dentalis maxillaris; Arcus dentalis superior
 Arcus dentalis mandibularis; Arcus dentalis inferior
 Dens incisivus
 Den caninus
 Dens premolaris
 Dens molaris
 Dens molaris tertius; Dens serotinus
 Corona dentis
 Cuspis dentis
 Apex cuspidis
 Cuspis accessoria
 Tuberculum dentis
 Crista transversalis
 Crista triangularis
 Crista obliqua
 Fissura occlusalis
 Fossa occlusalis
 Cuspis buccalis
 Cuspis palatinalis
 Cuspis lingualis
 Cuspis mesiobuccalis
 Cuspis mesio palatinalis
 Cuspis mesiolingualis
 Cuspis distobuccalis
 Cuspis distopalatinalis
 Cuspis distolingualis
 Cuspis distalis
 Corona clinica
 Cervix dentis
 Radix dentis
 Apex radices dentis
 Radix clinica
 Facies occlusalis
 Facies vestibularis
 Facies buccalis
 Facies labialis
 Facies lingualis
 Facies palatinalis

Facies mesialis
 Facies distalis
 Facies approximalis
 Area contingens
 Cingulum
 Crista marginalis
 Margo incisalis
 Cavitas dentis; Cavitas pulparis
 Cavitas coronae
 Canalis radices dentis
 Foramen apices dentis
 Pulpa dentis
 Pulpa coronalis
 Pulpa radicularis
 Papilla dentis
 Dentinum
 Enamelum
 Cementum
 Periodontium
 Mammillae
 Stria canina; Sulcus caninus
 Fossa canina
 Fovea mesialis
 Fovea distalis
 Radix buccalis
 Radix palatinalis
 Radix mesialis
 Radix distalis
 Radix mesiobuccalis
 Radix mesiolingualis
 Radix accessoria
 (Tuberculum anomale)
 Cuspis paramolaris; Tuberculum paramolare
 Tuberculum molare
 Alveolus dentalis
 Curvea occlusalis
 Dentes decidui
 Dentes permanentes
 (Diastema)

nis og *periodontium insertionis*, samt *cementum* og *alveoli dentales*. Sidstnævnte hed tidligere *os alveolare* (2,3).

Kæbeledet

Da betegnelsen *articulatio* er forbeholdt synoviale led, bibeholder kæbeledet sin hidtidige betegnelse: *articulatio temporomandibularis* (4).

Alle tilhørende strukturer (*discus articularis*, *ligamentum laterale* etc.) er uændrede.

Ligeledes er betegnelserne for de kranieelle ledstrukturer uændrede (*fossa mandibularis*, *tuberculum articulare*).

Kæbemuskulaturen

Den tidligere overordnede betegnelse *musculi masticatores* (2) er nu ændret til *musculi masticatorii* (4).

Betegnelserne for de enkelte muskler er uændrede.

Diskussion

Terminologia Anatomica (4) er udarbejdet af anatomer, typisk med lægeuddannelse, og fra tandlægelig side kan der rejses kritik mod flere punkter i terminologien.

Parodontiet

Det synes ikke logisk at *gingiva* alene er anført under *cavitas oris propria*, da »halvdelen« af *gingiva* tilhører *vestibulum oris*.

Periodontium protectionis er anført som en selvstændig betegnelse, sideordnet med *gingiva*, men må vel dække det samme.

Tænderne

Man savner betegnelserne *foramen coecum* og *foramen paramolaricum*.

Ligeledes leder man forgæves efter latinske navne for flere overtallige anatomiske strukturer og de konstant forekommende lobi, rodsokler og furkaturer.

Det okklusale fure-fossa-system på kindtænderne tilgodeses med *fissura occlusalis*, *fossa occlusalis* samt *fovea mesialis* og *fovea distalis*. Betegnelsen *sulcus* er udeladt. *Fossa occlusalis* refererer formentligt til den dybe centrale fossa på molarernes okklusalflder, som derved skelnes fra de mindre dybe *foveae mesialis et distalis*.

De faciale flader på tandkronerne benævnes efter deres relation til kind og læber *facies buccalis* eller *facies labialis*. Ligeledes skelnes mellem de oralt vendende flader på tænder i overkæben og underkæben. I overkæben betegnes de *facies palatinalis* og i underkæben *facies lingualis*.

I *Krogh-Poulsens* lærebog i tandmorfolgi (5) blev der anvendt en del latinske betegnelser, som vil være ældre tandlæger bekendt. Med *Carlsens* lærebog i tandmorfolgi fra 1987, og i ny udgave fra 2000 (6) skrevet på engelsk, blev de fleste tandanatomiske betegnelser omskrevet fra latin til engelsk. Den samme »anglicisering« gør sig gældende i engelske og amerikanske lærebøger. Den her diskuterede *Terminologia Anatomica* (4) baserer i høj grad de tandanatomiske betegnelser på engelsksprogede tekster, men den er kritisabel, fordi den er mangelfuld og upræcis. I listen mangler fx betegnelserne *radix entomolaris* og *radix paramolaris*. De regnes formentlig ligesom furkale birødder ind under betegnelsen *radix accessoria*, men dette er upræcis.

Fortegnelsen burde rumme alle nøgleord på latin og derpå anviser muligheder for kombination med præciserende stedbetegnelser. Man kan som eksempel nævne *tuberculum dentis*, der omtales flere gange dels i grundformen, men også mere specifikt i formen *tuberculum anomale*, *tuberculum molare* og *tuberculum paramolare*. Man får indtryk af at dette er alt. Der findes imidlertid også tubercula på randcristae. Et par af disse

har specifikke betegnelser i den dentalantropologiske litteratur. Det gælder fx et *tuberculum* distalt på molarer i overkæben, der betegnes *culp 5* eller *metaconule* og på underkæbens molarer findes en *culp 6*, der er et *tuberculum* på den distale randcrista. Det er også uhensigtsmæssigt at fortsætte brugen af *tuberculum anomale* uden nærmere specifikation. Tidligere refererede det til *tuberculum Carabelli*.

Helt galt går det når de fem cuspides på underkæbens molarer skal betegnes. De mesiale cuspides hedder korrekt *cuspidis mesiobuccalis* og *cuspidis mesiolingualis*. Der angives imidlertid intet ord for den centrofociale *cuspidis*. Måske tænker man sig her anvendt betegnelsen *cuspidis distobuccalis*, hvilken ville være ukorrekt. Den distofociale *cuspidis* anføres i Tabel 2 som *cuspidis distalis*. At der er tale om den distofociale *cuspidis* kan man være helt sikker på, fordi den er anført med synonymet *hypoconulid*, som er den zoologiske betegnelse for denne *cuspidis*. Anatomerne har selvfølgelig kendskab til de fylogenetisk begrundede navne på cuspides som zoologer og dentalantropologer anvender, men har valgt kun at liste en udvalgt gruppe ord fra engelsksprogede lærebøger for tandlægestuderende. De zoologiske betegnelser for cuspides står anført i flere af disse.

Fra engelske lærebøger for tandlægestuderende har man også betegnelsen *canine fossa* for den mesiale konkavitet cervikalt på første præmolar i overkæben (7,8). Den bliver »oversat« til *fossa canina*. De svage furer på facialfladerne af overkæbens hjørnetand mellem det essentielle lobussegment og de laterale segmenter omtales i engelske lærebøger. Muligvis er det en af disse der hædres med den latinske betegnelse *stria canina* eller *sulcus caninus* (7).

Der er ingen tvivl om at det pynter i en velskrevet patientjournal med korrekte og præcise latinske navne på anatomiske strukturer. Man må derfor anbefale anatomerne at tage undervisere i oral og dental anatomi med på holdet når næste revision skal finde sted.

Litteratur

1. *Nomina Anatomica*. 3rd ed. Approved at the Sixth International Congress of Anatomists in Paris, 1955, with revisions approved at the Seventh and Eighth International Congresses in New York, 1960, and in Wiesbaden, 1965. Amsterdam: Excerpta Medica; 1966.
2. *Nomina Anatomica*. 5th ed. Approved by the Eleventh International Congress of Anatomists in Mexico City, 1980. Baltimore: Williams & Wilkins; 1983.
3. *Nomina Anatomica*. 6th ed. Authorised by the Twelfth International Congress of Anatomists in London, 1985. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1989.
4. *Terminologia Anatomica*. International Anatomical Terminology. Federative Committee on Anatomical Terminology. Stuttgart: Thieme; 1998.