

Metode for beskrivelse, klassifisering og tolkning av funn ved munnhule og endetarmsåpning

Katarina Skjælaaen og Dina Midttun

- Klinisk rettsmedisinsk metode:
 - Systematisk beskrivelse, klassifisering, skademekanisme og vurdering av vanligste skadetyper ved munnhule og endetarmsåpning
 - Diskutere opp mot omstendigheter og relevante differensialdiagnoser
- Forekomst av skader ved munnhule og endetarmsåpning ved undersøkelse etter seksuelt overgrep

- **Munnhule**
 - Normalanatomi
 - Viktige opplysninger for vurdering
 - Beskrivelse, klassifisering, skademekanisme og vurdering
 - Forekomst
- **Endetarmsåpning**
 - Normalanatomi
 - Viktige opplysninger for vurdering
 - Beskrivelse, klassifisering, skademekanisme og vurdering
 - Forekomst

Rettsmedisinsk undersøkelse av kroppsåpninger



- Vanlig å ikke se skader.
- Fravær av skade utelukker ikke seksuell kontakt
- Inspeksjon alene kan sjelden bekrefte seksuell kontakt og kan aldri utelukke dette
- Kan ikke skille frivillig versus ufrivillig kontakt ut fra utseende av funn alene

Generelt om skader og funn i klinisk rettsmedisinsk metode



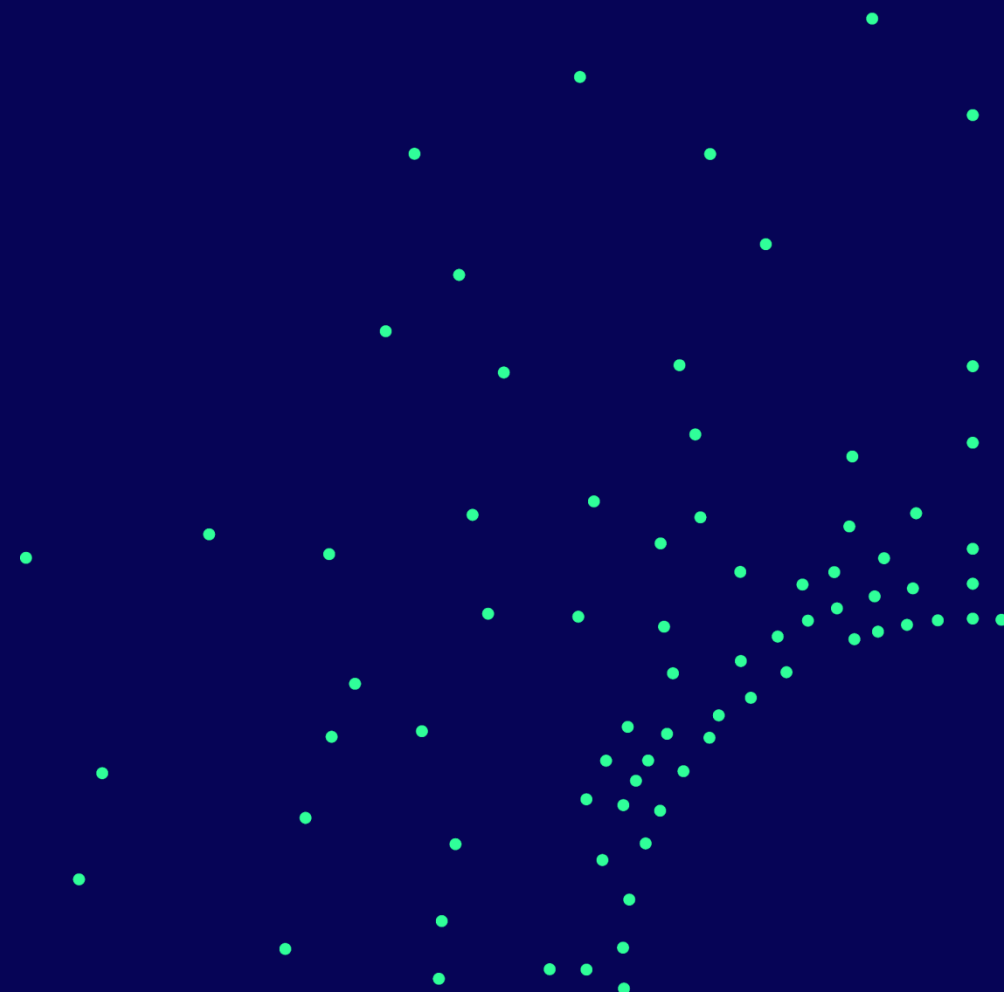
- Beskrivelse
- Rettsmedisinsk vurdering:
 - A. Klassifisere: hva slags type skade (bloduttredelse, overhudsavskrapning, slimhinnesår etc.)
 - B. Skademekanisme: stumpt traume, skarpt traume, termisk skade, kjemisk skade
 - C. Omstendigheter: kan funnene ha oppstått i et gitt scenario?

Systematisk skadebeskrivelse kroppsåpninger



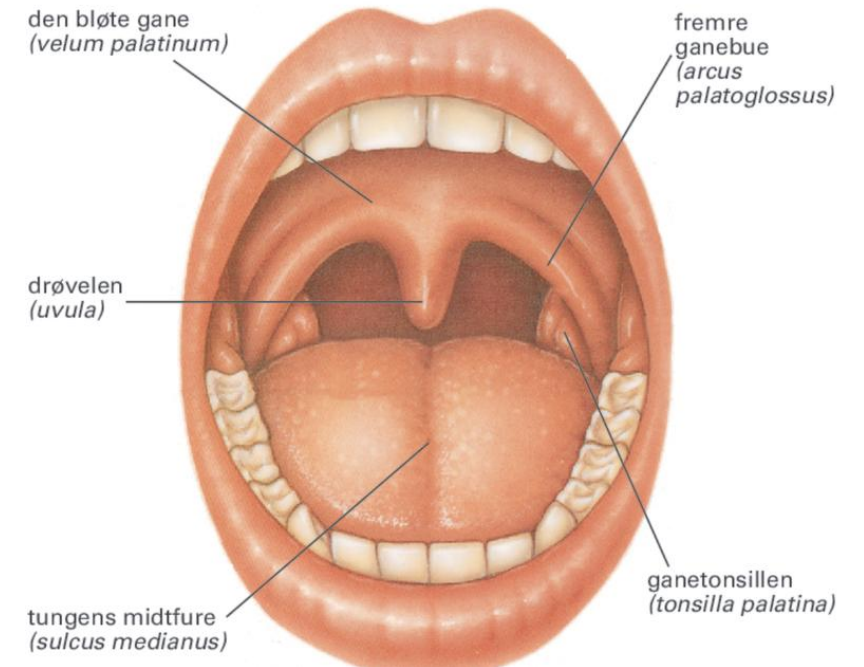
- | | |
|-----------------|----------------------------|
| 1. Lokalisasjon | 6. Retning |
| 2. Form | 7. Nærliggende skader |
| 3. Farge | 8. Hud/-slimhinneoverflate |
| 4. Type skade | 9. Avblekbarhet for trykk |
| 5. Størrelse | 10. Hevelse/nivåforskjell |

Munnhule og lepper



Lepper og munnhule normalanatomi

- Det lepperøde (prolabiet) = spesialhud
- Går over i munnhulen = slimhinne
- Forgården = området mellom lepper og tenner, med omslagsfold og frenulum (leppebånd)
- Harde gane dekket av slimhinne
- Bløte gane med ganeseil og drøvel
- Tunge, spyttkjertelåpninger
- Tenner

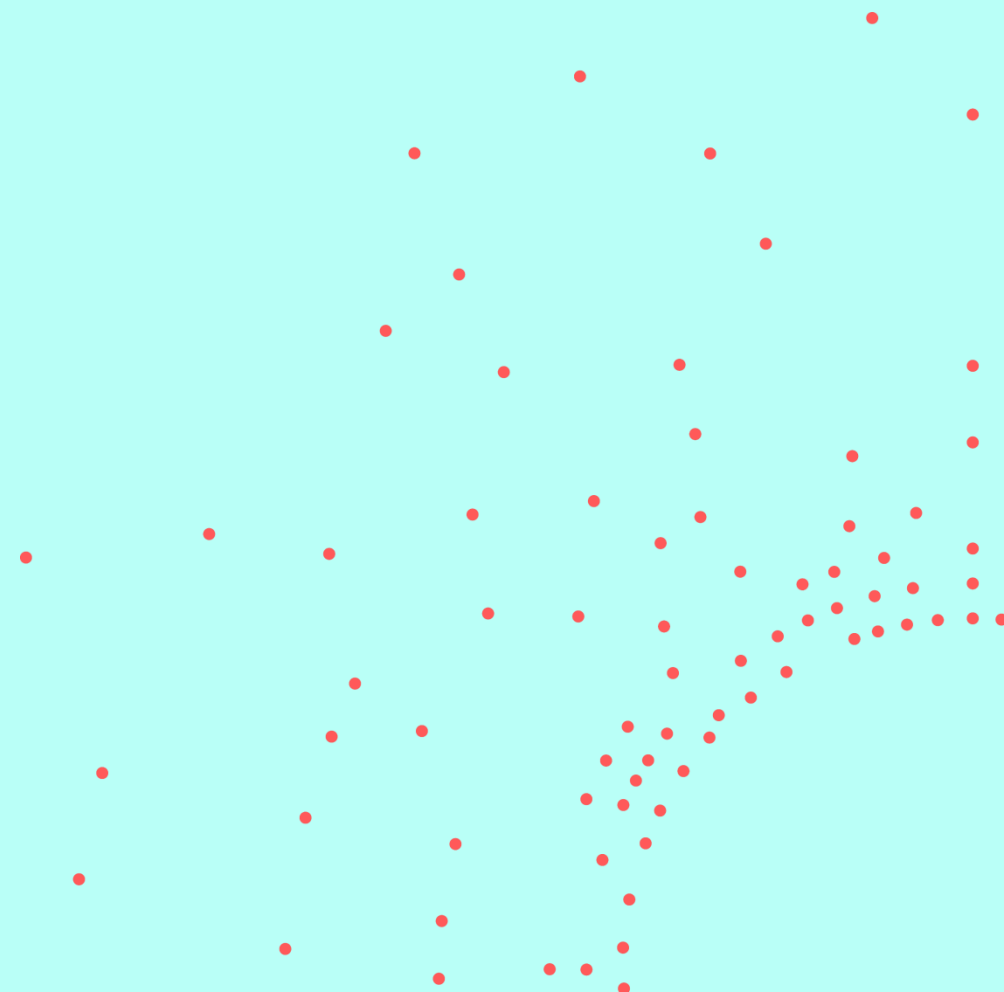


Lepper og munnhule: viktige opplysninger



- Sykdommer, tannhelse
- Medikamenter
- Røyking
- Spist
- Aktuelle symptomer på øvre luftveisinfeksjon
- Seksuell kontakt i munnhule ved hendelsen
- Frivillig seksuell kontakt i munnhule innen siste uke
- Innvendig vold: f. eks. stappet noe i munnen
- Ytre vold mot ansikt/kinn/lepper?
- Halsgrep

Eksempel funn i munnhule



Eksempel funn i munnhule: omstendigheter



- 14 år gammel jente
- Mann tvang penis inn i hennes munnhule
- Pasient undersøkt etter 12 timer
 - Stort sett frisk fra tidligere, ingen faste medisiner
 - Aldri hatt sex før
- Ved undersøkelse
 - Ingen tegn til sykdom ved undersøkelse
 - Normal tannstatus med tannregulering

Funn i munnhule

Beskrivelse

Lokalisasjon:

Overleppens innside på leppebåndets feste mot omslagsfolden

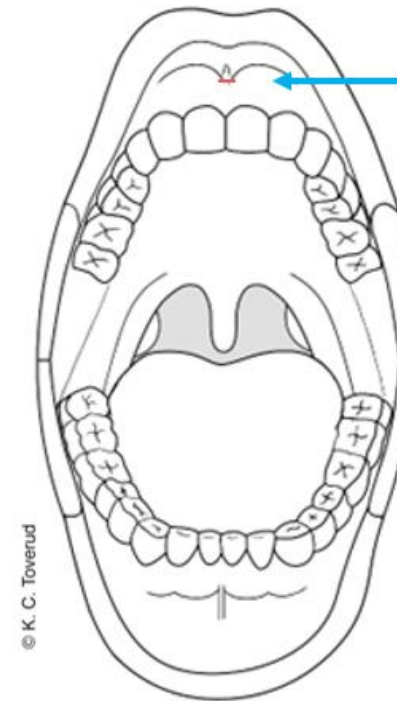
Beskrivelse:

En gjennomgående slimhinneskade, ca. 0,2 cm.
Ingen blødning.

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A & B):

Overfladisk slimhinneskade forenlig
med stumpt traume som f.eks. støt,
overstrekning, ev. skrap.

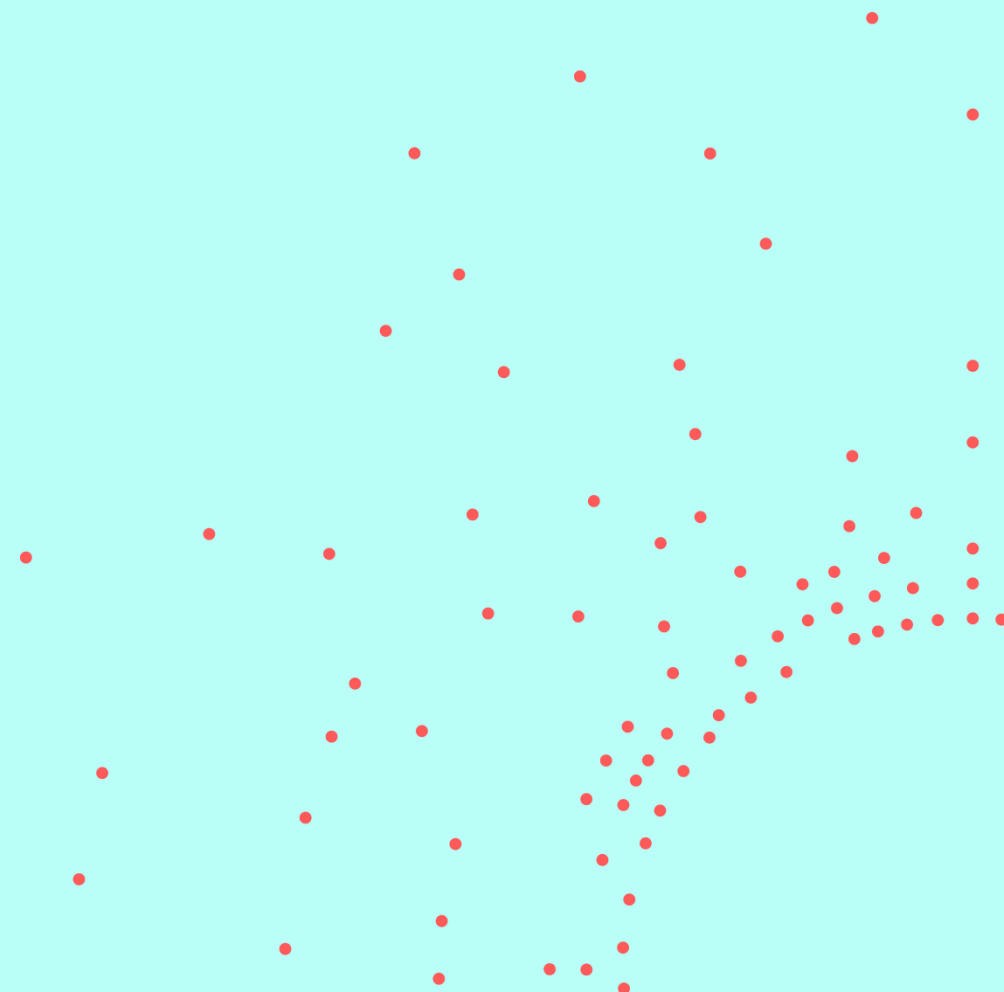


Vurdering opp mot omstendigheter - Trinn C



- Den overfladiske slimhinneskaden/-riften kan ha oppstått ved seksuell kontakt som fortalt.
- Funnet kan ev. ha oppstått ved direkte stumptraume fra utsiden med støt mot tenner. Området er ikke i direkte kontakt med tannreguleringen.
- En kombinasjon av seksuell kontakt og direkte stumptraume fra utsiden er mulig.
- Andre årsaker kan ikke utelukkes.
- Eksakt aldersbestemmelse av skader er vanskelig. Funnet kan ha oppstått rundt angitt tidspunkt for hendelse, men kan være noe eldre/ynge.

Eksempel funn i munnhule



Eksempel funn i munnhule: omstendigheter



- 14 år gammel jente
- Delvis amnesi, alkoholpåvirket
- Mann tvang penis inn i hennes munnhule
- Pasient undersøkt 6 timer etter at hun våknet
 - Psykiske vansker, selvskading, ingen faste medisiner
 - Har vært gravid
- Ved undersøkelse
 - Ingen tegn til sykdom ved undersøkelse
 - Normal tannstatus med plomber

Funn i munnhule



Beskrivelse

Lokalisasjon:

Midt på den harde gane

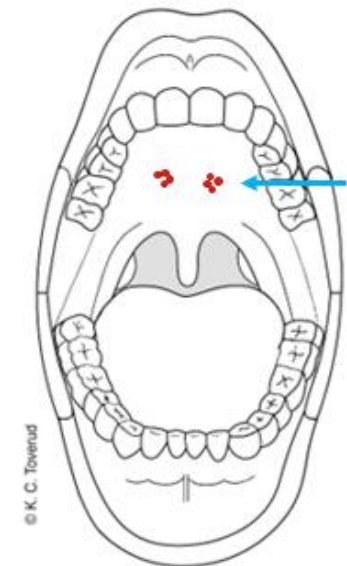
Beskrivelse:

To 0,5 cm i diameter store områder med punktformede, røde, ikke avblekbare slimhinnemisfargninger.

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A&B):

Grupperte punktblødninger (små bloduttredelser) forenlige med stumpe traumer som f.eks. støt, trykk, gnidning, undertrykk.



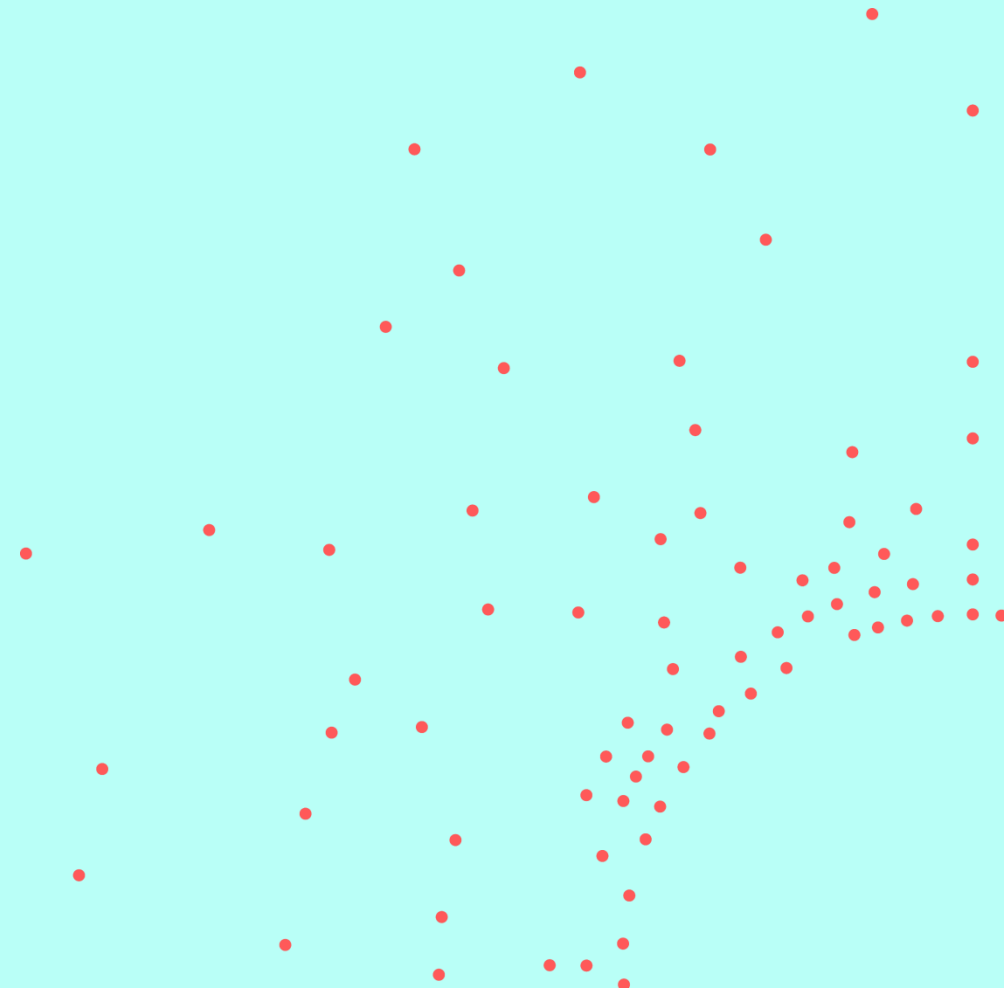
© K. C. Toverud

Vurdering opp mot omstendigheter - Trinn C



- Grupperte punktblødninger i ganen kan ha oppstått ved seksuell kontakt som fortalt.
- Generelt kan punktblødninger i munnhule oppstå ved kraftig hoste/brekninger, ved halsgrep eller sykdom. Det er ingen opplysninger om eller funn som tyder på slik årsak.
- Andre årsaker kan ikke utelukkes.
- Eksakt aldersbestemmelse av skader er vanskelig. Funnet kan ha oppstått rundt angitt tidspunkt for hendelse, men kan være noe eldre/ynge.

Eksempel funn på
lepper/munnhule



Eksempel funn på lepper/munnhule: omstendigheter



- 47 år gammel kvinne
- Delvis amnesi, alkoholpåvirket
- Mann slo henne i ansiktet, ikke inntrenging i munnhule, kun i skjede.
- Pasient undersøkt 6 timer etter at hun våknet
 - Rusavhengighet, ingen faste medisiner
 - Har født barn, er hysterektomert
- Ved undersøkelse
 - Ingen tegn til sykdom ved undersøkelse
 - Normal tannstatus med plomber

Funn på lepper/munnhule 1 & 2

NORCE

Beskrivelse

Lokalisasjon og beskrivelse:

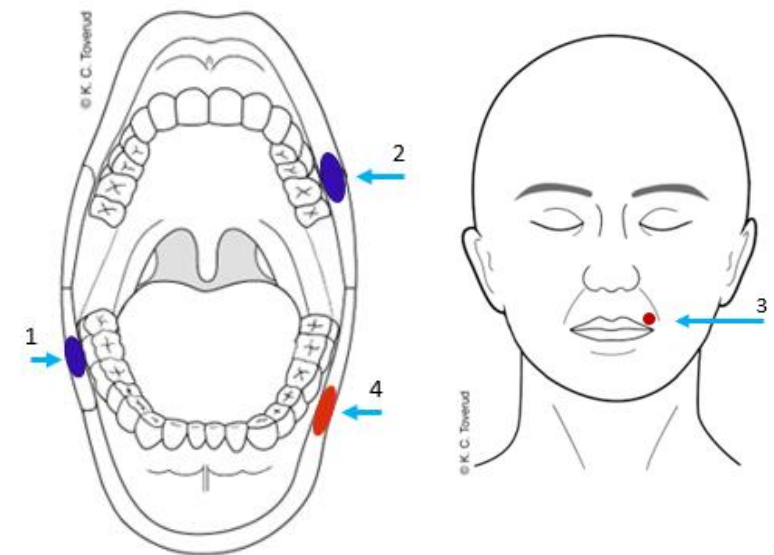
1) Underleppen mot høyre munnvik : en ujevn, oval, blålilla slimhinnemisfargning, som delvis brer seg på hud-delen av leppen

2) Overleppen mot venstre munnvik i hud: en avlang, ujevn blågrå hudmisfargning, ca. 1 x 0,4 cm

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A&B):

1 & 2: Bloduttredelser forenlige med stumpe traumer som f. eks. støt, trykk



Funn på lepper/munnhule 3 & 4



Beskrivelse

Lokalisasjon og beskrivelse:

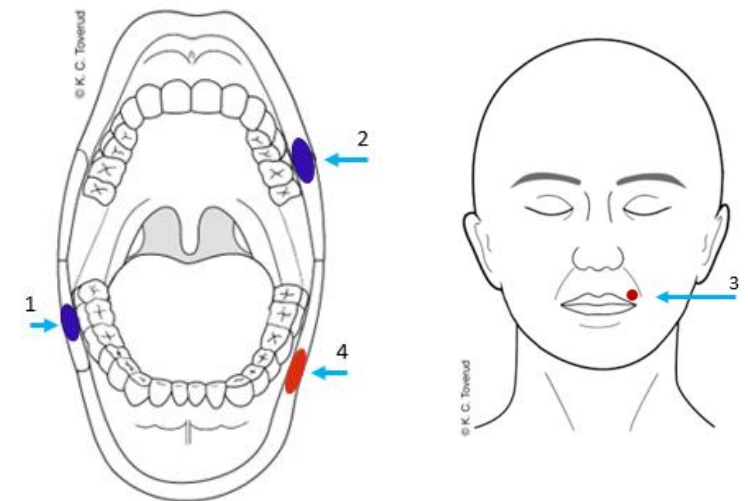
3) Overleppen mot venstre munnvik: et ujevnt formet, rødbrunt overfladisk hudskrap med flekkvis brunlig hinne, ca. 0,4 x 0,3 cm

4) Underleppen mot venstre munnvik: et ujevnt avlangt, rødt overfladisk hudskrap med flekkvis rød hinne og enkelte punkt med størknet blod, ca. 1,5 x 0,5 cm

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A&B):

3 & 4: Overfladiske hudavskrapninger forenlige med stumpe traumer som f.eks. skrap, støt, trykk mot gjenstand langs huden slik at huden blir overfladisk skadet i hele eller deler av kontaktflaten



Vurdering opp mot omstendigheter - Trinn C



- Bloduttredelser og overfladiske hudavskrapninger kan passe med slag som fortalt.
- Funnene kan ha oppstått ved samme skademekanisme, eller ved gjentatt stump vold. Det vil si at et enkelt støt kan gi både bloduttredelse og overfladisk hudskade.
- Andre årsaker kan ikke utelukkes.
- Eksakt aldersbestemmelse av skader er vanskelig. Funnene kan ha oppstått rundt angitt tidspunkt for hendelse, men kan være noe eldre/ynge.

Forekomst av skade ved munnhule



- Svært lite litteratur om orale skader etter SO, erfaringsmessig sjeldent
- Ytre vold mot ansikt/munn kan også gi skader oralt
- En engelsk retrospektiv studie (2015)
 - 95 pasienter som anga fullført inntrenging i munnhule
 - TEARS (Tears, Eccymosis, Abrasions, Redness & Swelling): rødme & hevelse er uspesifikt
 - 18 pas (19%) med oral skade, de fleste us. <48t
 - Minus rødme (8 pas): 10,5% med oral skade
 - Kroppsskade hos 80% inkluderer ansikt/hode, ikke diskutert



Forekomst av skade ved munnhule



- En tysk retrospektiv studie 2026
- Oral seksuell vold signifikant assosiert med dokumenterte ansikt-skader
- 64 pas. med oral seksuell vold
 - 24/64 pas. (37.5%, 95% CI 26.7–49.7) ($p < 0.001$) hadde ansikt-skader
 - 40/64 pas. (62.5%) uten ansikt-skader
- Svakheter:
 - ikke definert om i munnhule eller i ansikt, ikke vurdert om funn skyldes ytre stump vold (og ikke som følge av seksuell handling)
 - brukte TEARS (rødme og hevelse uspesifikt)

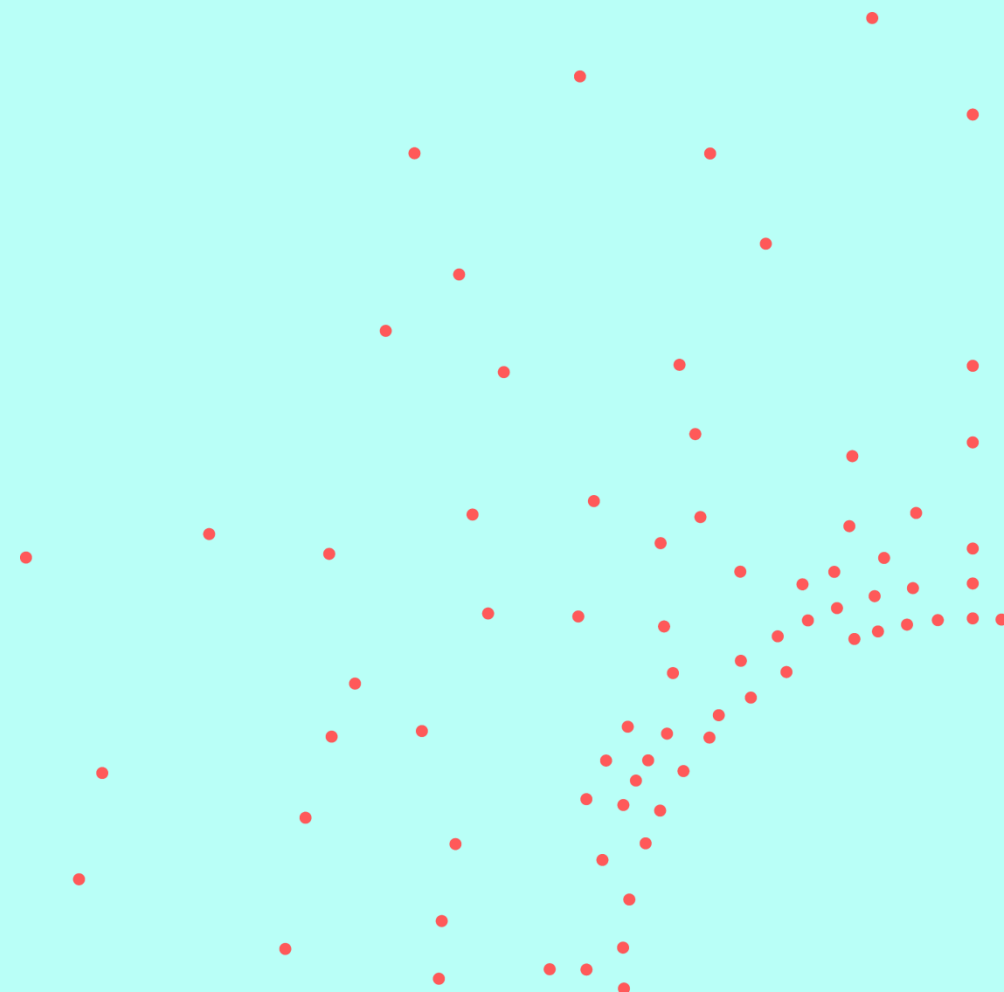
International Journal of Legal Medicine
<https://doi.org/10.1007/s00414-026-03941-8>

RESEARCH

Visible injury patterns in relation to reported sexual acts after sexual assault: a retrospective cohort study

Alice Buzzelli¹ · Julia Babigian^{2,3} · Valentina Bugelli¹ · Lars Oesterhelweg² · Alberto Amadasi²

Differensialdiagnoser



Små bueformede overfladiske
slimhinneskader på underleppen

Nervøs vanemed å
bite seg i leppen
(ikke overgrep)

Differensialdiagnoser



Små røde slimhinnemisfargninger
og overfladiske slimhinneskrap
i den harde gane.

Hadde spist tortilla-chips
(ikke overgrep)

Normal vaskularisering på uvula
og bløte gane (ikke overgrep)

Differensialdiagnoser



Lichen planus

Kondyloma acuminata

Lupus erythematosus

Nikotin stomatitt

Melanom i ganen (ikke bloduttredelse)

Aphter (munnskåld)

Leukoplaki, premalign tilstand

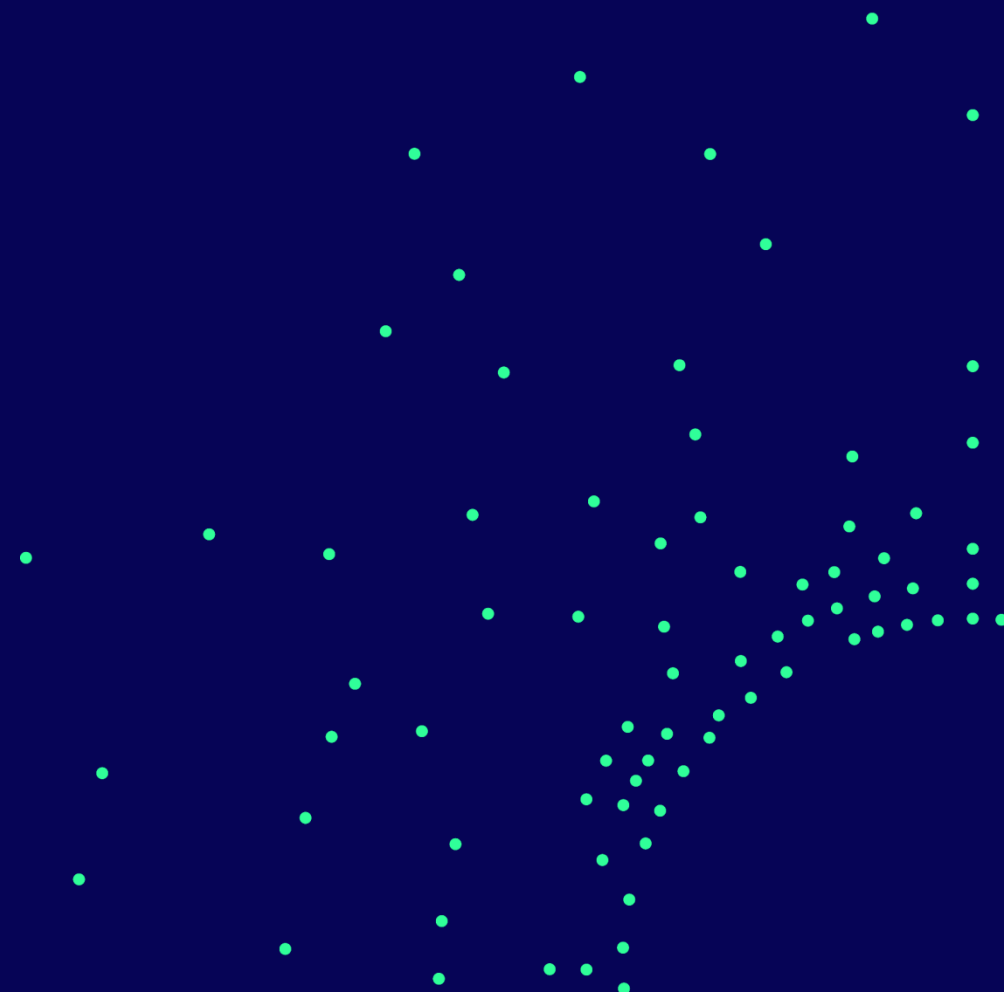
Pemphigus vulgaris

Labial herpes simplex virus

Angulær cheilitt

Tungefurer (lingula fissurata)

Endetarmsåpning



Endetarmsåpning utvendig: normalanatomi

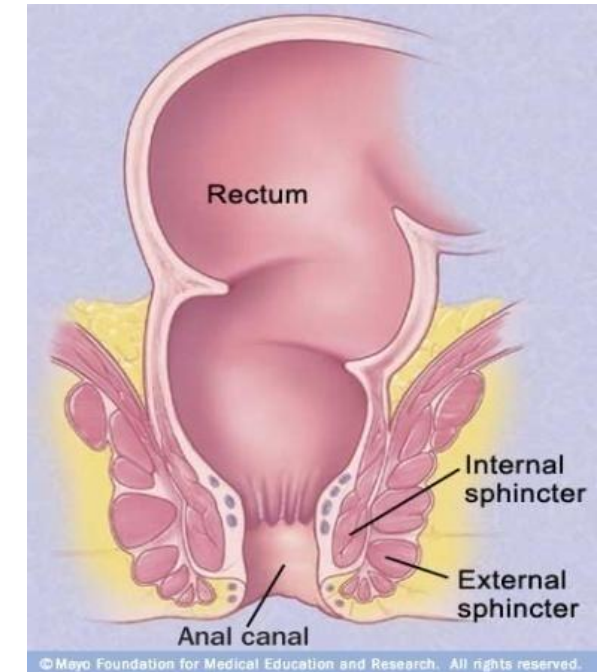


- Distal sone:
 - Normal hud med hår og talgkjertler
- Synlige radiære folder
- Lukket / litt åpen; begge deler kan være normalfunn
- Normalt ytre er ikke ensbetydende med normalt indre

Normal ytre endetarm

Endetarmsåpning innvendig: normalanatomi

- Få ca. lang ca. 3,5-5 cm
- Proksimal sone
 - Slimhinne, ofte (lakse-)rosa, noen kartegninger
- Overgangssone slimhinne-hud
 - Linea dentata: kan fremstå som rød ring
- Intermediær sone
 - Apoderm: hud uten talgkjertler og behåring

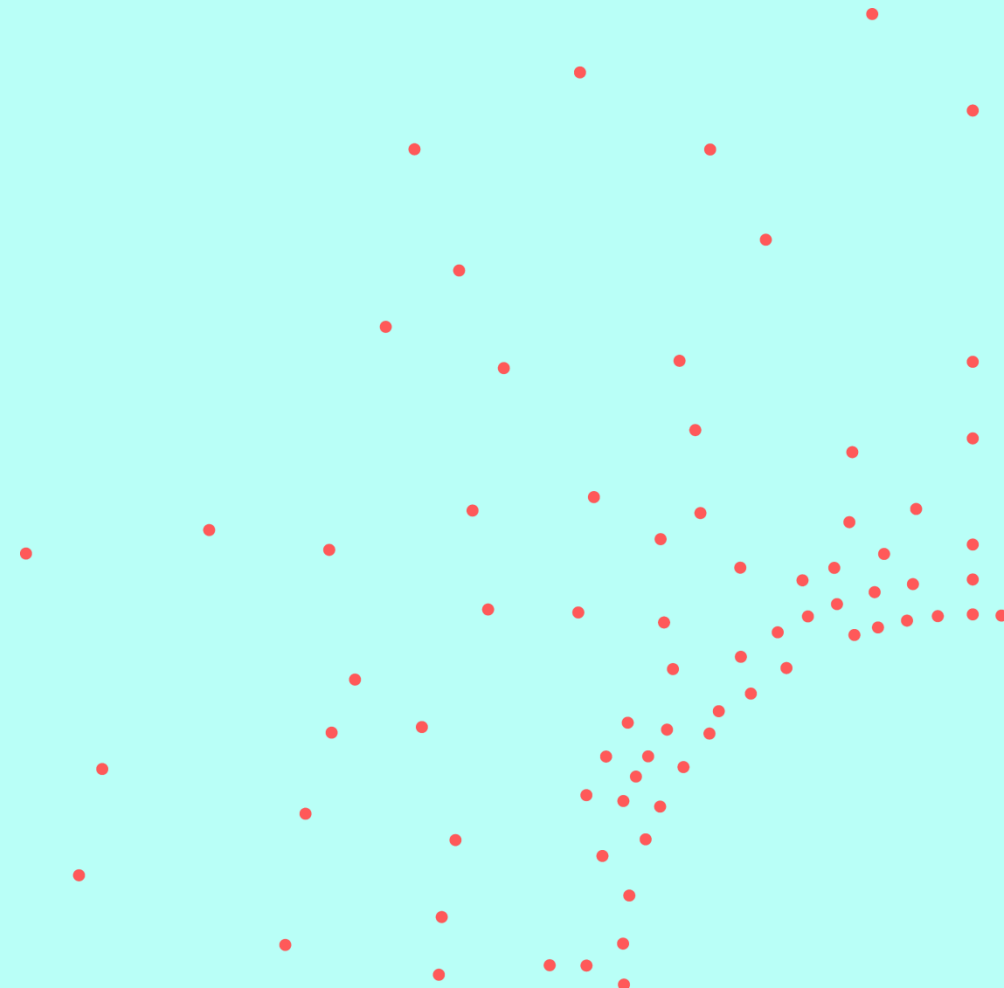


Endetarmsåpning: viktige opplysninger



- Frivillig anal seksuell kontakt tidligere/innenfor uken før undersøkelse
- Tarmfunksjon
 - Regelmessig /forstoppet
 - Tendens til blødning
 - Hemoroider
 - Eksem
- Medisiner lokalt

Eksempel funn endetarmsåpning



Eksempel funn endetarmsåpning: omstendigheter



- 14 år gammel jente
- Mann lokket henne inn i en bil. Inntrenging med penis i skjede og endetarm
- Pasient undersøkt etter 6 timer
 - Stort sett frisk fra tidligere, ingen faste medisiner, ingen plager fra avføringen
 - Seksuelt aktiv med vaginalt og analt samleie tidligere
- Ved undersøkelse
 - Ingen tegn til sykdom ved undersøkelse

Eksempel funn endetarmsåpning



Beskrivelse

Lokalisasjon: Endetarmsåpning utvendig, kl. 6-8

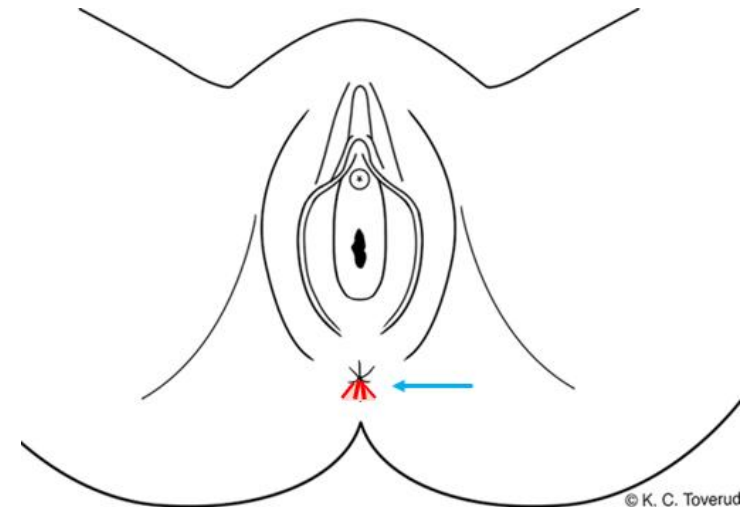
Beskrivelse:

Ved separasjon: ca. fire røde stripeformede hudrifter. Blank rød hinne, radiært forløpende, ca. 0,5-1 x 0,1 cm. Ømt. Omkringliggende rød hudmisfarging avblekbar for trykk.

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A & B):

Overfladiske hudskader/rifter forenlige med stumpe traumer som f.eks. overstreking, skrap. Økt blodgjennomstrømning etter stumpt traume eller som vevsreaksjon på skade.

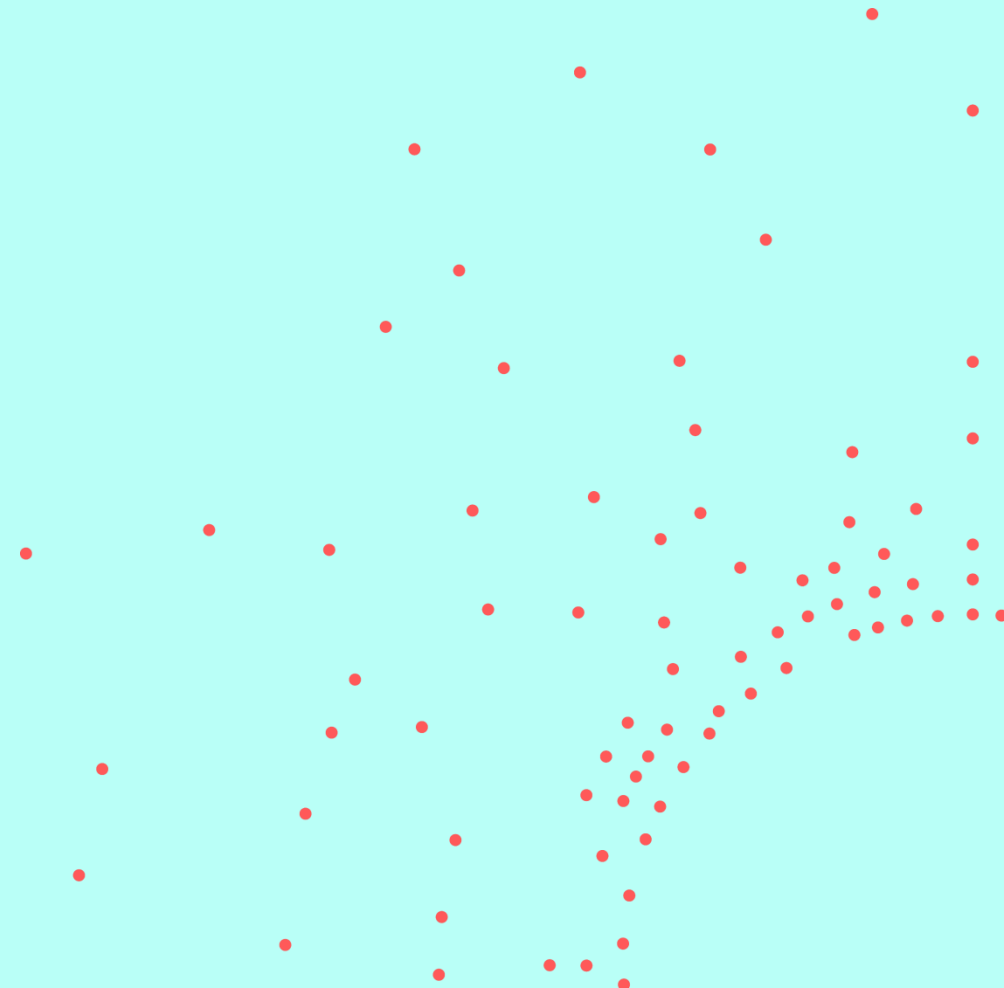


Vurdering opp mot omstendigheter - Trinn C



- Overfladiske hudrifter/hudskader og økt blodgjennomstrømning kan passe med seksuell kontakt som fortalt.
- Generelt anføres at hudrifter i endetarmsåpning utvendig iblant kan oppstå ved hard avføring/forstoppelse. Det er vanligvis en enkelt rift i midtlinjen kl. 6. I denne saken er det påvist flere rifter, noe som taler imot slik oppkomst. Det er heller ikke opplyst om forstoppelse.
- Andre årsaker kan ikke utelukkes.
- Eksakt aldersbestemmelse av skader er vanskelig. Funnene kan ha oppstått rundt angitt tidspunkt for hendelse, men kan være noe eldre/ynge.

Eksempel funn endetarmsåpning



Eksempel funn endetarmsåpning: omstendigheter



- 43 år gammel kvinne
- Overfalt utendørs av 2 menn. Inntrenging med penis i skjede og endetarm
- Pasient undersøkt etter 5 timer
 - Stort sett frisk fra tidligere, ingen faste medisiner, ingen plager fra avføringen
 - Har født barn
- Ved undersøkelse
 - Ingen tegn til sykdom ved undersøkelse

Eksempel funn endetarmsåpning



Beskrivelse

Lokalisasjon og beskrivelse:

Endetarmsåpning utvendig: fremmedmateriale som ligner sand og tørket plantemateriale

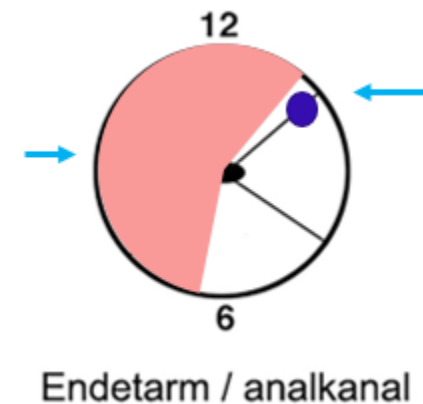
Endetarmsåpning innvendig: en blå slimhinnemisfargning kl. 2, ca. 0,5 cm i diameter. Slim. Lokalisert rød slimhinnemisfargning kl. 7-1.

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A & B):

Fremmedmateriale.

Bloduttredelse og lokalisert økt blodgjennomstrømning forenlig med stumpt traume som f. eks støt, trykk, overstreking.

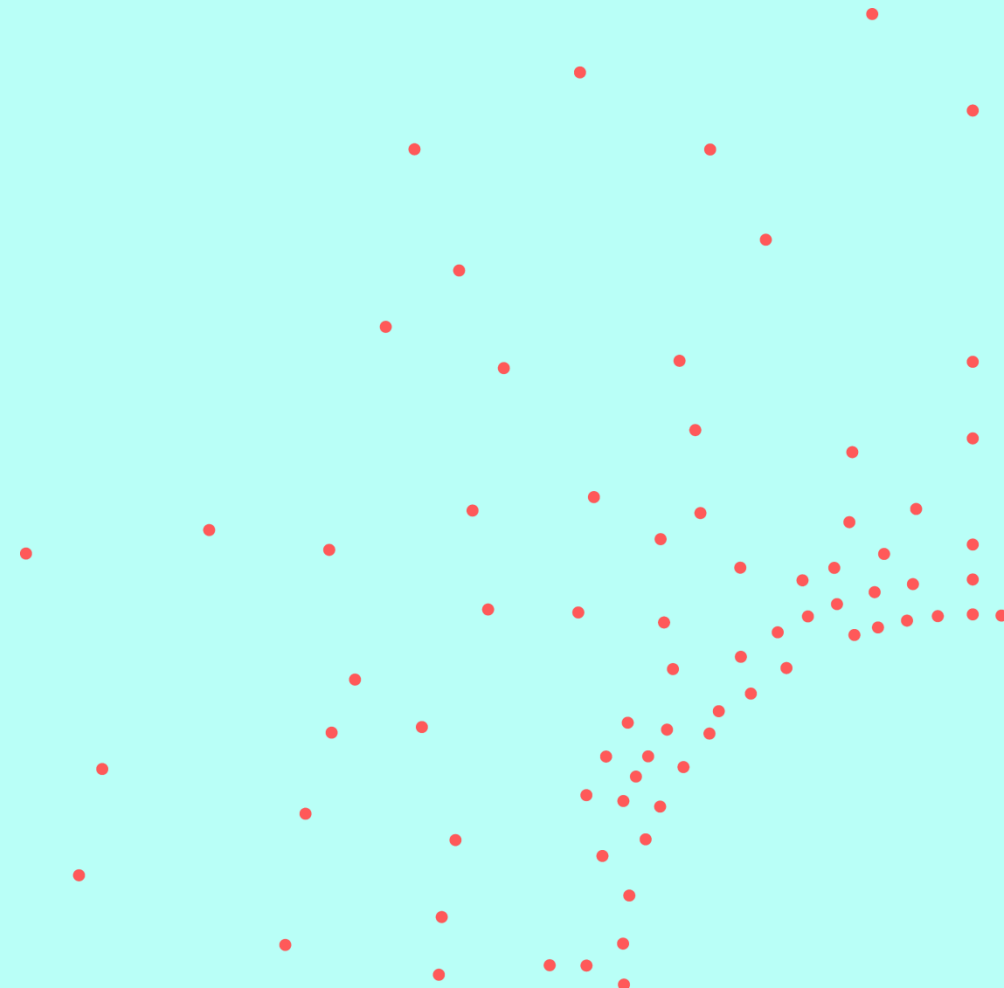


Vurdering opp mot omstendigheter - Trinn C



- Bloduttredelse og økt blodgjennomstrømning i endetarmsåpningen innvendig kan passe med seksuell kontakt som fortalt.
- Bloduttredelser oppstår ikke pga. forstoppelse alene.
- Fremmedmateriale som ligner sand og plantemateriale kan være forenlig med fremstillingen om åsted utendørs. Analyse av sikret materiale kan ev. gi avklaring.
- Andre årsaker kan ikke utelukkes.
- Eksakt aldersbestemmelse av skader er vanskelig. Funnene kan ha oppstått rundt angitt tidspunkt for hendelse, men kan være noe eldre/yngre.

Eksempel funn endetarmsåpning



Eksempel funn endetarmsåpning: omstendigheter



- 22 år gammel mann
- Sovnet på fest. Våknet av kollega hadde inntrenging med penis i munnhule. Blackout, våknet med dildo i endetarmsåpningen
- Pasient undersøkt etter 3 døgn
 - Stort sett frisk fra tidligere, ingen faste medisiner, har ofte løs mage
- Ved undersøkelse
 - Ingen tegn til sykdom ved undersøkelse
 - Pasient avslo anoskopi

Eksempel funn endetarmsåpning



Beskrivelse

Lokalisasjon :

Endetarmsåpning utvendig kl. 7

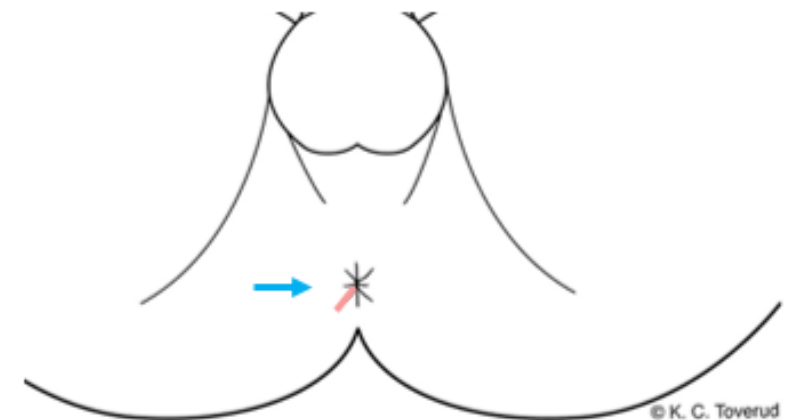
Beskrivelse:

En lyserosa stripeformet, lett ruglete overfladisk hudskade som har lukket seg. Ingen synlig skorpe. Rødlig avblekbar hudmisfargning i randen.

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A & B):

Overfladisk hudrift/hudskade i tilheling, forenlig med stumpt traume som f. eks. støt, trykk, ev. skrap.



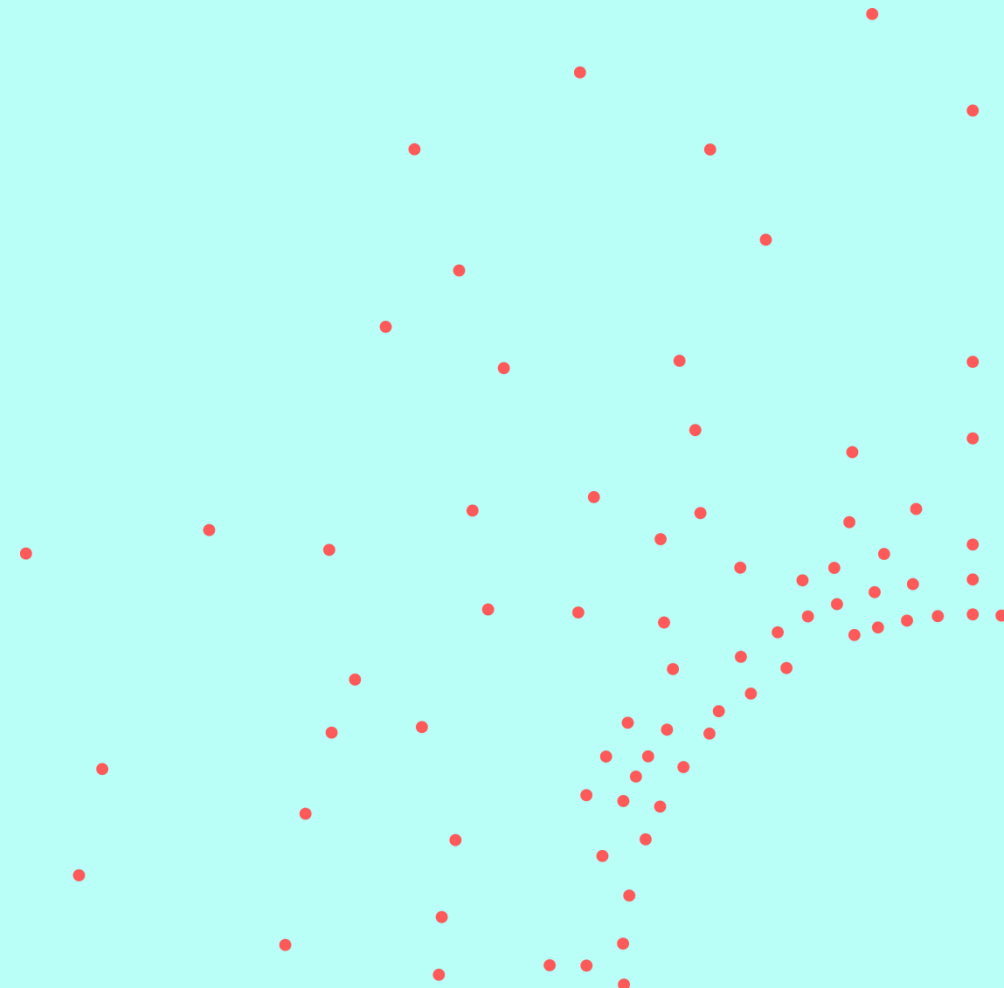
© K. C. Toverud

Vurdering opp mot omstendigheter - Trinn C



- Hudskaden sett i endetarmsåpningen utvendig kan ha oppstått ved seksuell kontakt som fortalt.
- Generelt anføres at hudrifter i endetarmsåpning utvendig iblant kan oppstå ved hard avføring/forstoppelse, men dette er som regel i midtlinjen kl. 6. Det er opplyst om løs avføring og ikke forstoppelse, slik at funnet vurderes å ikke skyldes avføringsproblem.
- Andre årsaker kan ikke utelukkes.
- Eksakt aldersbestemmelse av skader er vanskelig. Funnet er i tilheling og kan ha oppstått rundt angitt tidspunkt for hendelse ca. tre døgn forut, men kan være noe eldre/ynge.

Eksempel funn endetarmsåpning



Eksempel funn endetarmsåpning: omstendigheter



- 28 år gammel kvinne
- På WC på utested. Overfalt. Inntrenging med penis og fingre i endetarmsåpningen
- Pasient undersøkt etter 8 timer
 - Stort sett frisk fra tidligere, ingen faste medisiner, ingen problem med avføring
- Ved undersøkelse
 - Ingen tegn til sykdom ved undersøkelse
 - Anga sterke smerter og at hadde hatt blødning fra anus rett etterpå

Eksempel funn endetarmsåpning innvending



Beskrivelse

Lokalisasjon:

Endetarm innvendig, kl. 7

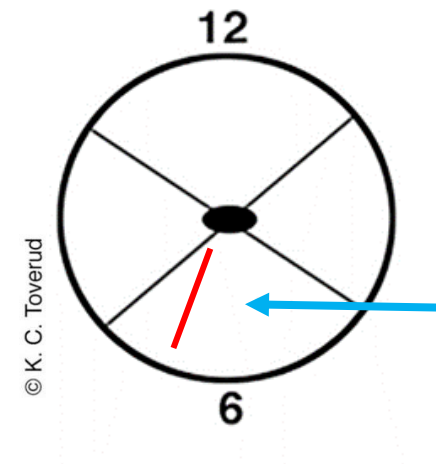
Beskrivelse:

En avlang, rød overfladisk slimhinneskade, lett blødning, langstilt, synlig del ca. 2 cm x 0,2 cm
Øvre og nedre begrensing ikke synlig

Vurdering

Klassifisering og skademekanisme (trinn A & B):

Slimhinneskade og angitte smerter forenlige med stumpt traume som f.eks. overstreking, skrap, støt, trykk

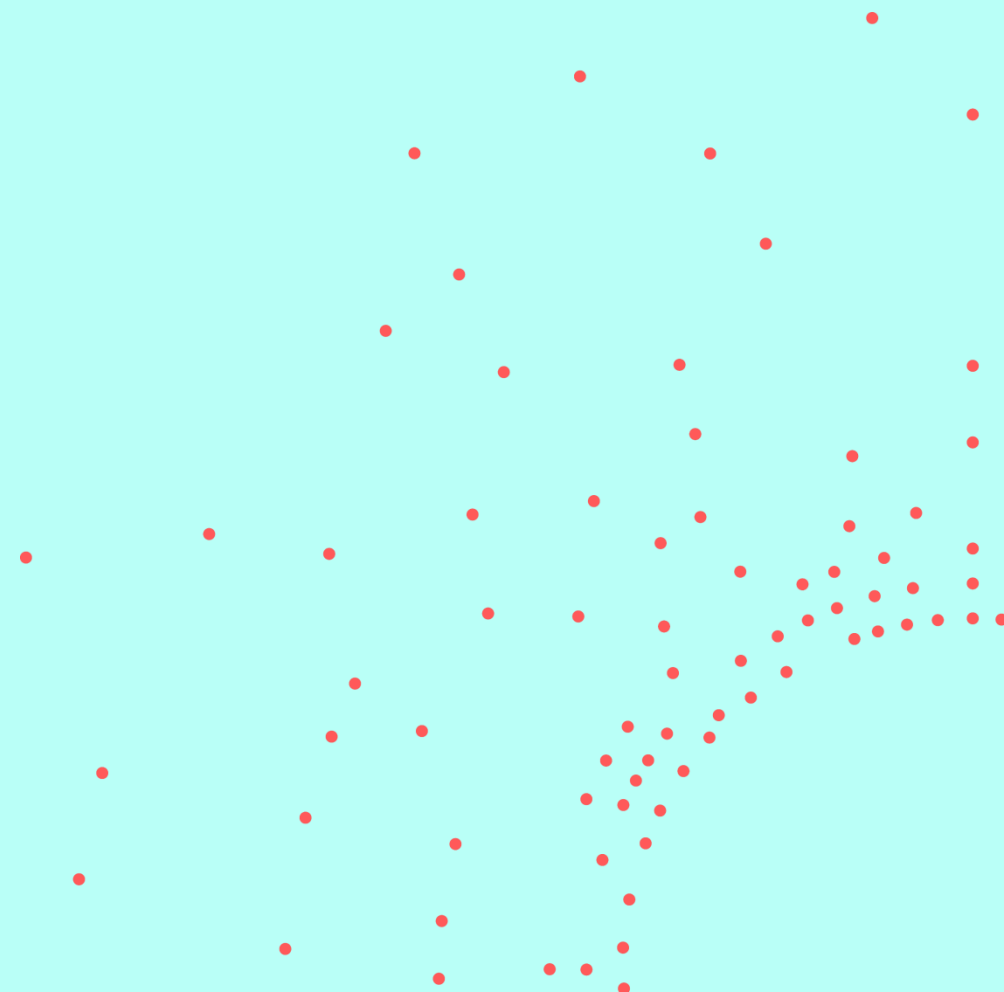


Vurdering opp mot omstendigheter - Trinn C



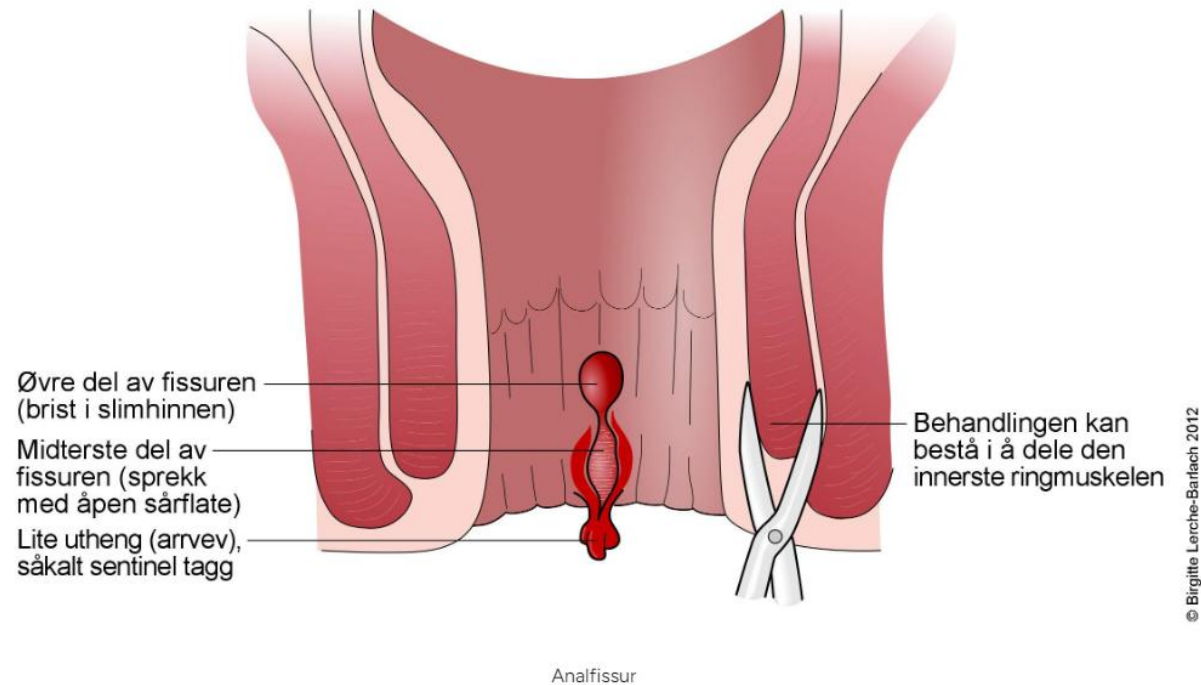
- Slimhinneskaden sett i endetarmsåpningen innvendig og angitte smerter kan ha oppstått ved seksuell kontakt som fortalt.
- Generelt anføres at hudrifter i endetarmsåpning utvendig iblant kan oppstå ved hard avføring/forstoppelse, men dette skjer ikke i slimhinnen innvendig.
- Andre årsaker kan ikke utelukkes.
- Eksakt aldersbestemmelse av skader er vanskelig. Funnet kan ha oppstått rundt angitt tidspunkt for hendelse, men kan være noe eldre/ynge.

Differensialdiagnoser



Differensialdiagnoser

Marisker og ytre hemoroider



Analfissur grunnet obstipasjon: 90% av tilfellene kl. 6

Varighet > 6 uker = kronisk analfissur

Differensialdiagnoser



SOI:

Syphilis chancre

Herpes simplex virus

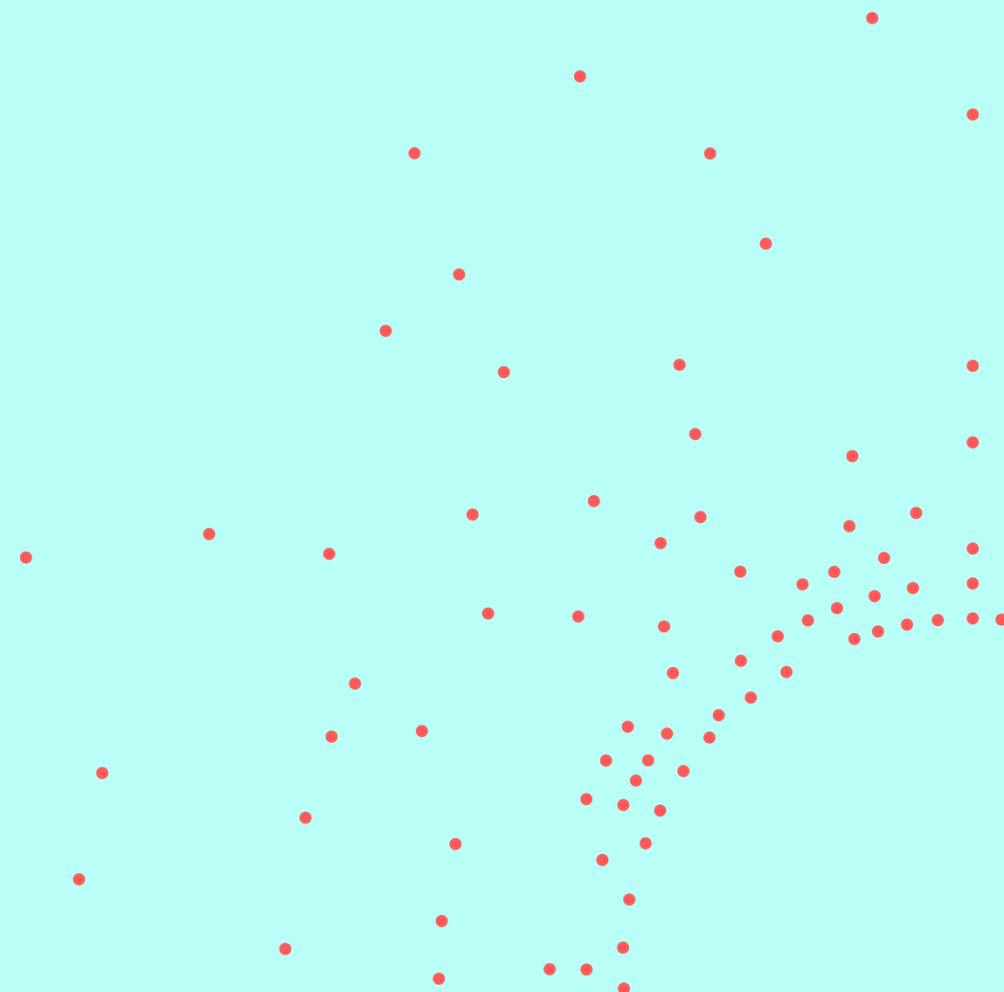
Kondyloma acuminata

Differensialdiagnoser



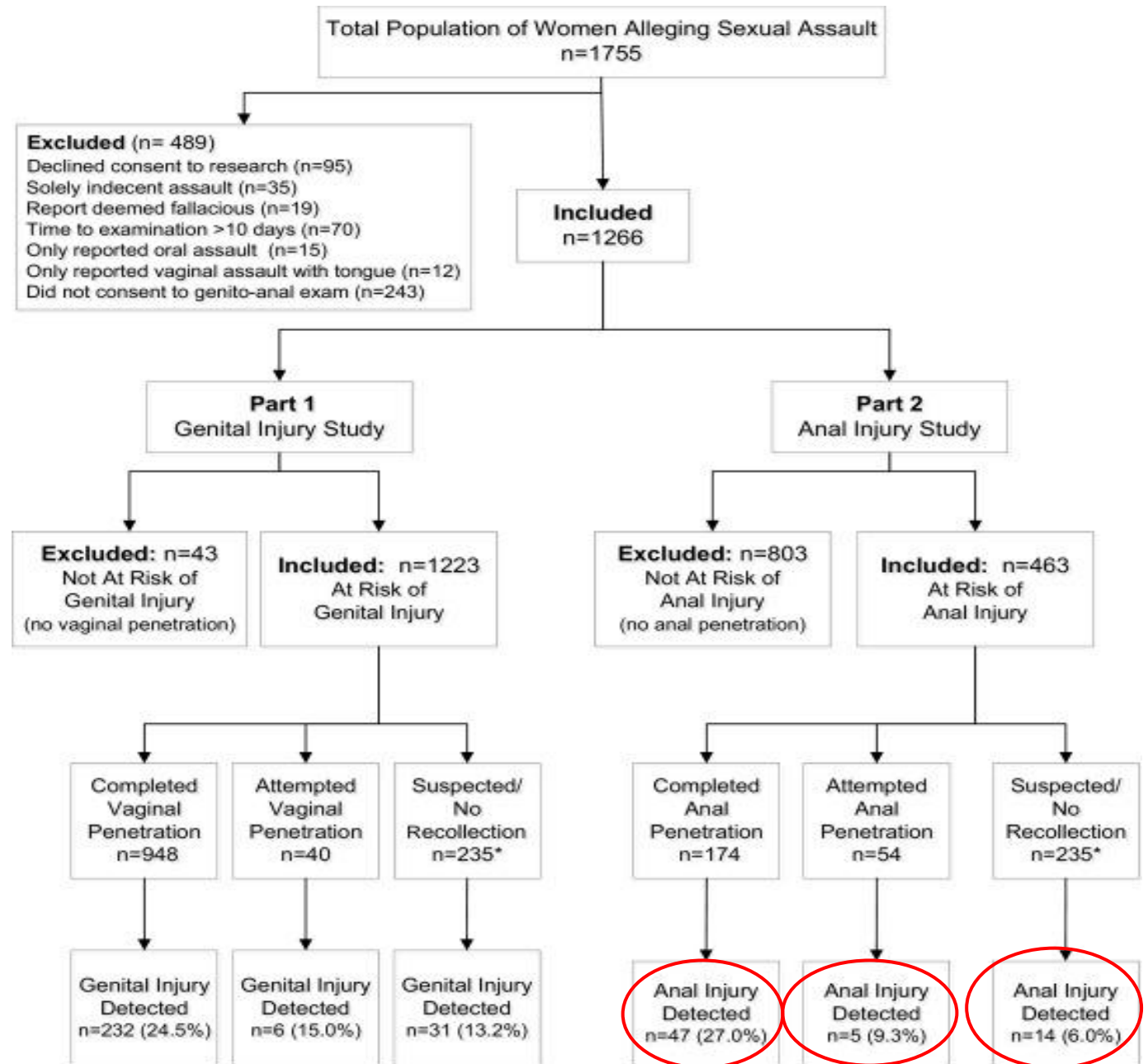
- Eksem
- Soppinfeksjon
- Intertrigo
- Perianal lichen sclerosus et atrophicus
- Sår pga. malignitet

Forekomst



Zilkens et al. 2017

Genital and anal injuries:
A cross-sectional
Australian study of 1266
women alleging
recent sexual assault



Undersøkelsesmetode og skadeinklusion



Zilkens et al.

- Makroskopisk undersøkelse uten forstørrelse/kolposkopi
- Skade inklusion **TEA**: Tears, Eccymosis, Abrasions

Flere andre studier

- **TEARS**: inkluderer Redness and Swelling, mer uspesifikke funn
- Få studier skiller kun ut analfunn
- Mange samler ano-genitale skader

Type skade



- Studiedeltagerne gjennomsnittlig 2 skader hver
- Skadeklassifikasjoner TEA
 - Hudskade/-rifter (Lacerations)
 - Bloduttredelser
 - Overfladiske hudskader/hudavskrapninger (Abrasions)
- Lokalisasjon
 - Perianal-område > Anus > Rektum

Risiko for analskade (n=463)



- 14,3% (66/463) hadde skade
- Angitt penetrasjon med penis, fingre, fremmedlegeme

Penetrasjon	27 %	(n=47)
Forsøk på penetrasjon	9,3 %	(n=5)
Mistenkt/amnesi	6 %	(n=14)

- Økt risiko
 - Flere versus ett inntrengende objekt; 53,9 % versus 24,8 %
 - Samtidig skader på kroppsoverflate
- Redusert risiko
 - Økt tid fra hendelsen

- Klinisk rettsmedisinsk metode:
 - Systematisk beskrivelse, klassifisering, skademekanisme og vurdering av vanligste skadetyper ved munnhule og endetarmsåpning
 - Diskutere opp mot omstendigheter og relevante differensialdiagnoser
- Forekomst av skader ved munnhule og endetarmsåpning ved undersøkelse etter seksuelt overgrep

Takk for oppmerksomheten!

