

DYRE TROLLE

ARS PARIENDI

JAN WEBER

dr. med.

Specialist i kvindesygdomme og fødselshjælp

Ørdrupvej 181A - Charl.

ARS PARIENDI

DYRE TROLLE

ARS PARIENDI

2. udgave

F. A. D. L.s FORLAG

ÅRHUS - KØBENHAVN

1967

© Copyright 1964 — 1967

F. A. D. L. s Forlag [^]/s

København

★

Trykt hos

C. Hamburgers Bogtrykkeri [^]/s

København

INDHOLD

1. Den obstetriske nomenklatur til betegnelse af fosterets beliggenhed	9
2. Den praktiske undersøgelsesteknik til bestemmelse af fosterets beliggenhed	18
3. Fødslen	38
4. Ledelsen af den rettidigt indsættende fødsel i regelmæssig bagehovedpræsentation	41
5. Fremhjælpning ved fødsel til tiden i regelmæssig bagehovedpræsentation og fødsel af efterbyrden ...	53
6. Fremhjælpning af andre dybtstående hovedpræsentationer	60
7. Fastsiddende skuldre	62
8. Fremhjælpning ved fødsel i underkroppræsentation	65
9. Fastsiddende sidstkommende hoved	72
10. Fremtrækning på sædet	78
11. Nedledning af fod	81
12. Fremtrækning på fod	84
13. Ikke forsømt tværløje	86
14. Forsømt tværløje	90
15. Vending	93
16. Blødning i efterbyrdsperioden og i efterperioden ...	102
17. Manuelle intrauterine indgreb	111
18. Episiotomi	117
19. De almindeligste bløddelslæsioner i den bløde fødselsvej	124
20. Fremkaldelse af fødsel	131
21. Kejsersnit	142
22. Fødselstangen	156
23. Vacuum-extractor	168
24. Tang eller Vacuum-extractor	174
25. Det nyfødte barns første kritiske minutter	176
26. Embryotomi	185
27. Mødremortalitet	188
28. Børnematerialet	191
29. Fantomet	192

FORORD

Nærværende arbejde er tænkt som et vademecum for alle, der aktivt beskæftiger sig med fødselshjælp. Kunsten at føde kan udøves på forskellig måde; de principper, der her ligger til grund, er dem, der bruges på Fødselsstiftelsens afdeling A.

DEN OBSTETRICISKE NOMENKLATUR
TIL BETEGNELSE AF
FOSTERETS BELIGGENHED

DEN UDVENDIGE UNDERSØGELSE

I de sidste måneder før den normale fødselstermin kan fosterets leje, præsentation og stilling bestemmes ved udvendig undersøgelse af moderens abdomen. Denne beliggenhed af fosteret er imidlertid skiftende, først i de sidste uger forbliver lejet, præsentationen og stillingen gerne stabile, specielt hos førstegangsfødende.

Lejet = situs kan være enten længdeleje = *situs longitudinalis*, eller tværleje = *situs transversalis*, alt efter om fosterets længdeaxe ligger nogenlunde parallelt med moderens, eller nærmest på tværs af den. I betegnelsen tværleje indbefattes også skrålejet = *situs obliquus*.

Den fosterdel, der ligger over eller i bækkenet, og som under fosterets passage gennem fødselsvejen er ledende, bestemmer *præsentationen = praesentatio*. Ved længdeleje bliver præsentationen enten en hovedpræsentation = *praesentatio capitis* (C) eller en underkropppræsentation = *praesentatio caudae* (Ca). Ved tværleje er noget af kroppen ledende, *truncuspræsentation = praesentatio trunci* (T). Ved hovedpræsentation kan den udvendige undersøgelse ofte give en række yderligere oplysninger. Således kan

præsentationen nærmere specificeres, og hovedets stand kan angives (se senere p. 22).

Ved *stillingen* = *positio* forstås en for det pågældende fosterleje let erkendelig fosterdels beliggenhed i forhold til moderens venstre eller højre side. Ved længdeleje benyttes fosterets ryg. Man taler om første = I stilling = *positio sinistra* (S), når fosterets ryg vender mod moderens venstre side og anden = II stilling = *positio dextra* (D), når fosterryggen vender mod højre. Undtagelsesvis vender ryggen lige fortil, *positio anterior* (A), eller lige bagtil, *positio posterior* (P). Ved tværoleje bestemmes stillingen alt efter, om fosterets hoved ligger i moderens venstre eller højre side (hhv. I stilling = *positio sinistra* og II stilling = *positio dextra*).

Ved den normale fødselstermin er hyppigheden af de forskellige fosterlejer, fosterpræsentationer og fosterstillinger omtrentlig følgende (i parentes er angivet tallet for 5000 fødsler på fødeafdeling A):

Længdeleje 99.5 % (99.3 %)	-C- 96.5 % (94.6 %)
	-Ca- 3.0 % (4.7 %)
Tværoleje 0.5 % (0.7 %)	

Af hovedpræsentationerne er 65-70 % I stillinger, og af underkroppræsentationer c. 75 %. Ved tværolejer er I stillinger noget hyppigere end II stillinger.

DEN INDVENDIGE UNDERSØGELSE

Den indvendige undersøgelse, dvs. den rectale og/eller den vaginale exploration supplerer, evt. korrigerer, på udmærket måde den udvendige undersøgelse.

Den indvendige undersøgelse giver oplysning om:

- Den ledende fosterdels nøjagtige præsentation.
- Den ledende fosterdels rotationsposition.
- Den ledende fosterdels stand.
- Fremfalden eller forliggende fosterdel.

A. Den nøjagtige præsentation.

Hovedpræsentationer = *praesentationes capitis* inddeles i nedennævnte fire standardpræsentationer, men selvfølgelig er der glidende overgange mellem de enkelte præsentationer:

1. Baghovedpræsentation = *praesentatio occipitis* (O), hvor enten partiet omkring den trekantede fontanelle eller issen er ledende.
2. Forispræsentation = *praesentatio sincipitis* (S), hvor issen eller selve forissen med den firkantede fontanelle er ledende.
3. Pandepreæsentation = *praesentatio frontis* (Fr), hvor panden er ledende.
4. Ansigtspreæsentation = *praesentatio faciei* (Fa), hvor ansigtet er ledende.

Underkroppræsentationer = *praesentationes caudae* inddeles i nedennævnte syv:

1. Sædepræsentation = *praesentatio natium* (N), hvor sædet er ledende.
- 2 og 3. Ufuldstændig og fuldstændig sædefodpræsentation = *praesentatio natio-pedis/natio-pedum* (Np/Npp), hvor sædet og den ene fod eller sædet og begge fødder er ledende.
- 4 og 5. Ufuldstændig og fuldstændig fodpræsentation = *praesentatio pedis/pedum* (P/Pp), hvor én fod eller begge fødder er ledende.

6 og 7. Ufuldstændig eller fuldstændig knæpræsentation = *praesentatio genus/genuum* (G/Gg), hvor ét eller begge knæ er ledende.

Truncuspræsentationer = *praesentationes trunci*. Forskellige truncuspræsentationer kan tænkes at opstå, men i klinikken fremkommer hovedsagelig kun én, skulderpræsentation = *praesentatio umeri* (U), hvor skulderen er ledende.

B. Rotationspositionen.

Rotationspositionen bestemmes af den stilling, som et vedtaget parti af den ledende fosterdel har i forhold til fødselskanalens væg (NB: stilling har således forskellig betydning, alt efter om det bruges i den udvendige undersøgelse eller i den indvendige undersøgelse).

Fødselskanalen er i tværsnit nogenlunde cirkelrund. I et sådant tværsnit taler man om fire diametre: Diameter recta, diameter transversa, diameter obliqua prima og diameter obliqua secunda (se fig. 1, p. 30).

Det vedtagne parti af den ledende fosterdel er ved hovedpræsentationer baghovedet, ved underkroppræsentationer og truncuspræsentationer fosterryggen. Ved længdelejer kan det vedtagne parti være beliggende ved den ene eller den anden ende af hver af de fire bækken-diametre, ved tværlejer derimod kun ved den ene eller den anden ende af diameter recta (altså ligge hhv. fortil eller bagtil).

C. Standen.

Den ledende fosterdels stand = *altitudo* angives i forhold til visse orienteringspunkter i fødselskanalen. Standen er lettest at bestemme ved hoved- og sæde-

præsentationer, og man skelner mellem fem forskellige stande:

1. Bevægelig stand = *altitudo ballitabilis* (B), hvor den ledende fosterdel står over eller i bækkenindgangen.

2. Høj stand = *altitudo superior* (S), hvor fosterdelen er begyndt at trænge ned i bækkenet, men endnu ikke har nået interspinallinien.

3. Midt stand = *altitudo media* (M), hvor den ledende fosterdel er i eller under interspinallinien, men ikke presser mod sacrococcygealledet.

4. Dyb stand = *altitudo inferior* (I); den ledende fosterdel presser mod sacrococcygealledet eller er endnu nærmere den udvendige fødselsåbning, dog uden at perineum og anus er påvirkede.

5. Synlig stand = *altitudo visibilis* (V), hvor den ledende fosterdel er synlig i fødselsåbningen, og perineum og anus er påvirkede.

Ved tværlejer taler man kun om 2 forskellige stande (nærmere herom p. 86, 90):

1. Ikke forsømt stand = *altitudo non impacta* (N).
2. Forsømt stand = *altitudo impacta* (I).

D. Fremfalden eller forliggende fosterdel.

Ved samtlige fosterpræsentationer kan der foruden den ledende fosterdel være en fremfalden eller forliggende fosterdel. Den ledende fosterdel giver navn til præsentationen, men dette er ikke tilfældet med en fremfalden eller forliggende fosterdel.

De fosterdele, der kan være fremfaldne eller forliggende, er smådele og/eller navlesnor. Ved hovedpræsentationer er det hænder, rent undtagelsesvis fødder. Ved underkroppræsentationer er det rent und-

tagelsesvis hænder (derimod aldrig fødder, da sådanne her giver navn til præsentationen). Ved trun-
cuspræsentationer kan det dreje sig om armen. Ved
alle præsentationer kan der enten yderligere eller
alene være en navlesnor.

En fosterdel er fremfalden = *prolapsus*, når den
er uden for orificium uteri og længere fremme end
den ledende fosterdel. Er fosterdelen derimod inden
for orificium, kaldes den forliggende = *prævius*,
og det samme kaldes den, hvis den er uden for orifi-
cium og i højde med (ved siden af eller umiddelbart
på) den ledende fosterdel.

FOSTERETS PRÆSENTATION OG POSITIONER VED FØDSLEN

Endnu står tilbage at definere, hvad der skal opfø-
res som fosterpræsentation og fosterpositioner for det
enkelte fosters fødsel. Rotationspositionen bestemt i
forhold til fødselskanalens væg er som regel ikke den
samme under fødsels fremadskriden, og præsentation-
en behøver heller ikke at være det. Begge kan for-
andres, spontant eller artificielt.

Præsentationen og rotationspositionerne for fosteret
ved fødslen bestemmes
enten af den præsentation og de rotationspositioner,
hvori den ledende fosterdel passerer fødselsåbningen,
såfremt præsentationen og rotationspositionerne ikke
artificielt er ændret under ind- og nedtrængningen
i og gennem fødselsvejen,
eller af den præsentation og de rotationspositioner, der
foreligger på det tidspunkt i fødslen, hvor præsentation-
en og/eller rotationspositionerne artificielt ænd-
res, eller hvor fødslen afsluttes ved kejsersnit, ven-
ding, tang, vacuum-extractor eller embryotomi.

I de tilfælde, hvor fødslen har kunnet foregå vagi-
nalt, uden at det har været nødvendigt at ændre på
fosterets beliggenhed, vil den procentiske hyppighed
af de forskellige præsentationer og rotationspositio-
ner være følgende ved fødsel af børn > 2500 g (be-
regnet på 6105 fødsler fra fødeafdeling A for fire-års
perioden 1962/63-1965/66):

-OA	= regelmæssig baghoved- præsentation	90.3
-OP	= uregelmæssig baghoved- præsentation	2.2
-OT	= tværstillet baghoved- præsentation	0.8
-S-	= forissepræsentation	0.7
-Fr-	= pandepræsentation	< 0.1
-Fa-	= ansigtpræsentation	0.1
-C-	= ukendt hovedpræsentation*)	1.6
-N-	= sædepræsentation	2.4
-Np(p)-	= ufuldstændig eller fuldstændig sædefodpræsentation	1.1
-P(p)-	= ufuldstændig eller fuldstændig fodpræsentation	0.6
-G(g)-	= ufuldstændig eller fuldstændig knæpræsentation	< 0.1
-Ca-	= ukendt underkroppræsentation*) <	0.1
-?-	= ukendt præsentation*)	0.1

*) Kvinder, der har født i hjemmet, ambulance e.l. uden
assistance.

Ved en del fødsler af børn > 2500 g ændres der imidlertid artificielt på fosterets beliggenhed (fx. ved vending, rotation af hovedet, eller fødslen sker eller afsluttes ved kejsersnit. Dette var således tilfældet med 7.6 % af fødeafdeling A's materiale på 6611 fødsler. Denne kendsgerning er årsagen til, at der i ovennævnte procentiske redegørelse slet ikke forekommer truncuspræsentationer, og at andre af de sjældnere præsentationer er repræsenteret ved lavere procenter end de vitterligt forekommende. I materialet på 6611 fødsler > 2500 g fandtes således følgende procentiske hyppighed for

-O-	= baghovedpræsentation	91.7
-S-	= forissepræsentation	0.7
-Fr-	= pandepræsentation	0.4
-Fa-	= ansigtpræsentation	0.1
-C-	= ukendt hovedpræsentation*)	1.6
-Ca-	= underkropppræsentation	5.1
-T-	= truncuspræsentation	0.4
-?-	= ukendt præsentation*)	0.1

Ligeledes optræder i dette materiale en særlig hovedpræsentation kaldet høj ligestand = *praesentatio capitis, positio recta, altitudo superior*. I nogle tilfælde skrider fødslen uhindret frem, selv ved fostre > 2500 g, og i så fald er den høje ligestand kun et forbigående fænomen. Andre gange bliver hovedet imidlertid stående, trods gode veer; i disse tilfælde skal man ikke lade for lang tid hengå, før der fore-

*) Kvinder, der har født i hjemmet, ambulance e.l. uden assistance.

tages kejsersnit. I fødeafdeling A's materiale på 6611 fødsler var der 0.8 % tilfælde af høj ligestand, som indicerede kejsersnit. I $\frac{3}{4}$ af disse tilfælde var det en baghovedpræsentation med nakken bagtil (-OPS), i godt $\frac{1}{7}$ af tilfældene en baghovedpræsentation med nakken fortil (-OAS), mens resten var tilfælde af forisse-, pande- og ansigtpræsentation (hhv.: -SPS, -FrAS, -FrPS og -FaAS).

Ved fødsel af børn ≤ 2500 g er hyppigheden af underkropppræsentationer og truncuspræsentationer stigende med aftagende fødselsvægt. Fx. fandtes ved fødsel af børn $> 1000 - \leq 1500$ g følgende fordeling:

-C-	= hovedpræsentation	66.4 %
-Ca-	= underkropppræsentation	30.1 %
-T-	= truncuspræsentation	2.5 %
-?-	= ukendt præsentation	1.0 %

KAP. 2

DEN PRAKTISKE UNDERSØGELSESTEKNIK TIL BESTEMMELSE AF FOSTERETS BELIGGENHED

DEN UDVENDIGE UNDERSØGELSE

Den udvendige undersøgelse omfatter inspektion, palpation og auscultation af den gravide kvindes abdomen, måling af underlivsomfanget, inspektion af fødselsåbningen og dennes omgivelser.

A. Abdomen.

Den gravide anbringes afslappet i rygleje med nøgent abdomen. Hun bør helst nylig have ladet vandet, så blæren er tom.

1. Inspektion.

Man bemærker sig uteri form: Længde- eller tværovoid, hjerteformet, cirkelformet, asymmetrisk. Samtidig noterer man sig, hvor højt fundus uteri når, om uteri overflade er glat eller puklet (fibromer), og om uterus er påfaldende fremhævet eller det modsatte. Endvidere bemærker man, om abdominalvæggen er fed eller tværtimod så tynd, at man let ser fosterbevægelser, om huden er ligesom spændt ud over uterus, om der er striae gravidarum, linea fusca, cicatricer, hernier, fremtrædende årer eller hudsygdomme. Endelig lægger man mærke til pubes og disses afgrænsning.

2. Palpation.

Man stiller sig ved den gravides ene side og palperer abdomen med visse bestemte håndgreb. De palpe-

rende hænder må ikke være for kolde, og man skal føle med sikre, beslutsomme, men skånsomme greb. For at lette undersøgelsen er det nødvendigt at berolige den gravide og få hende til at slappe af, evt. kan man bede hende om at lade de let flekterede ben falde lidt ud til siden. Såfremt der kommer en ve, standses undersøgelsen for at genoptages efter veens ophør. Men under veen noterer man sig med en hånd på abdomen veens varighed og styrke, ligesom man bemærker længden af intervallet til næste ve.

Første håndgreb giver oplysning om uteri form, og derved først og fremmest om længdeleje eller tværoleje. Endvidere fås oplysning om uteri størrelse, overflade og spænding, og evt. mærker man fosterbevægelser. Man stiller sig med front mod den gravides ansigt, anbringer hænderne med samlede fingre fladt på hendes abdomen og følger livmoderens forreste flade og omkreds. Standen af fundus uteri noteres, idet den ved længdelejer, spec. hovedpræsentationer, giver en grov oplysning om graviditetens varighed (24 uger til umbilicus, 28 uger til en fjerdedel af afstanden til processus xiphoideus, 32 uger til halvdelen af afstanden, 36 uger næsten til processus xiphoideus og 40 uger lidt lavere, idet uterus nu gerne falder noget forover, og ledende fosterdel synker lidt).

Andet håndgreb giver ved længdelejer oplysning om, hvilken fosterdel der ligger i fundus uteri, altså om det drejer sig om en hovedpræsentation eller en underkroppræsentation. Man har fortsat front mod den gravides ansigt. Hænderne lægges fladt med samlede fingre svarende til fundus uteri på hver side af midtlinien med fingerspidserne mod hinanden. Ved små tryk med fingerspidserne søger man

at erkende den her liggende fosterdel. Ved hovedpræsentationer vil det være sædet, og dette erkendes som en større, uregelmæssig, kantet del, der går lige over i fosterkroppen.

Ved underkroppræsentationer vil det derimod være hovedet, der ligger i fundus; det føles som en stor, rund, glat, hård, bevægelig fosterdel, der kan bringes til at ballotere, hvorved forstås, at hovedet et øjeblik efter, at man har givet det et lille puf, støder tilbage mod de palperende fingre. Dette ballotement er karakteristisk for hovedet. Endvidere føler man også tit tydeligt halsfuren, adskillende hovedet fra fosterkroppen.

Ved tværlejer føler man ikke nogen bestemmelig fosterdel i fundus, men må søge ude til siderne, jfr. under tredje håndgreb.

Tredie håndgreb giver ved længdelejer oplysning om, til hvilken side fosterets ryg vender, altså om det er en I eller II stilling. Man står fortsat med front mod den gravides ansigt. Hænderne anbringes med samlede fingre fladt på hver sin side af uterus, gerne ud fra midten. Man frembringer nu med den ene hånd nogle små, raske tryk, mens den anden hånd udøver et jævnt modtryk, derefter omvendt. Sædvanligvis mærker man da tydeligt, at der i den ene side er størst resistance (ryggen), mens der i den anden side føles små uregelmæssige knuder og fremspring, der ofte bevæger sig under palpationen (smådelene, dvs. extremiteterne). Ligger ryggen mere fortil, føles den største resistance lettest. Ligger den mere bagtil, føles smådelene lettest, ofte tæt ved midtlinien, evt. på begge sider af denne. I sjældne tilfælde (pande- eller ansigtpræsentation) svarer den største resistance til

det fremhævede bryst, og lateralt herfor (altså i samme side) føles smådelene. Den anden side er derimod næsten tom, og dette svarer til den svajede ryg. (NB.: Positionen bestemmes af den side ryggen vender til).

Undertiden kan det være vanskeligt at bestemme, i hvilken side den største resistance eller smådelene ligger. Patienten kan her ofte hjælpe en på glet ved at angive, hvor hun føler fosterbevægelser. Man kan også lægge sin ene flade hånd på fundus og presse den nedad, hvorved fosterryggen flekteres, således at den tydeligere føles af den anden hånd, som forbliver på siden af uterus.

Ved tværlejer ligger hovedet og sædet i hver sin side, og de skelnes fra hinanden som anført under andet håndgreb.

Fjerde håndgreb giver oplysning om den ledende fosterdel og be- eller afkræfter således fundet ved andet håndgreb. Yderligere kan man sædvanligvis – og ganske specielt ved hovedpræsentationer – få en række fortrinlige oplysninger. Man vender front mod den gravides fødder. Hver hånds fire ulnare fingerspidser lægges mod abdominalvæggen på hver side lidt oven for midten af ligamentum inguinale, håndleddene løftes, hvorefter fingerspidserne forsigtigt og langsomt (bedst under expirationen) med et jævnt stigende tryk presses indad, nedad og i dybden.

Ved hovedpræsentationer kan man som oftest få en række værdifulde oplysninger. For det første erkender man hovedet som en hård, rund, glat fosterdel – såfremt det da ikke helt er trængt ned i bækkenet – og verificerer derved, at det drejer sig om en hovedpræsentation.

For det andet kan man, så længe der føles noget af hovedet over bækkenindgangen, få noget kendskab til, hvilken hovedpræsentation det drejer sig om. Lettest er dette at afgøre, hvor hovedet står i eller næsten i tværstilling – hvad det som oftest gør. Føler man mest af hovedet i den samme side, hvor man ved tredje håndgreb har fundet smådele, drejer det sig om en baghovedpræsentation, og det er panden, man særlig tydeligt føler. Er der derimod mest at føle af hovedet i modsat side af, hvor man følte smådelene, drejer det sig om en pande- eller ansigtpræsentation, og det er baghovedet, man særlig tydeligt føler. Andre gange føler man på det nærmeste lige meget af hovedet i hver side, og man må da have mistanke om en forisepresentation. I de tilfælde hvor hovedet står i en af skrådiametrene, er det vanskeligere at orientere sig, fordi det da er sværere at få sikker føling med den del af hovedet, der ligger dybest inde. Står hovedet endelig i den antero-posteriore diameter, føles lige meget af hovedet i begge sider uafhængigt af præsentationen, og hovedet er påfaldende smalt.

For det tredje kan man få formodning om hovedets stand. Hovedet kan være bevægeligt over eller i bækkenindgangen, bevægelig stand. Eller det kan stå fast i bækkenindgangen, dvs. man føler en stor del eller blot en del af hovedet over bækkenindgangen, høj stand. Fundet er lettest erkendeligt ved det tværstillede hoved, og man føler gerne mere af hovedet i den ene side end i den anden. Står hovedet i en af skrådiametrene, vildledes man let, fordi det ofte er svært at få ordentlig kontakt med den fjernest liggende del af hovedet, selv om den er den største. Får man ikke kontakt med den, forledes man til at tro,

at hovedet står dybere end det vitterligt gør, hvad der kan få skæbnesvangre følger, såfremt man vil forløse vaginalt. Endelig fejlbedømmer man også let standen, såfremt hovedet står i den antero-posteriore diameter, i høj ligestand. Hvad enten det nu er den ene eller den anden rotationsposition, vil hovedet efter sin videre nedtrængning kun give sig til kende ved, at der føles en lille del af det og kun i den ene side, midt stand. *Cave:* Fejlbedømmelse som lige nævnt under høj stand. Sluttelig trænger hovedet så dybt ned, at det ikke mere kan føles udefra, dyb stand. Man kan her undertiden vildledes til at tro, at skulderen, der føles over bækkenindgangen, er den ledende fosterdel. Veernes heftighed og trangen til at presse vil dog tale herimod, og den indvendige undersøgelse vil klarlægge forholdene.

For det fjerde kan man få berettiget mistanke om eventuelt mekanisk misforhold i bækkenindgangen. Såfremt hovedet står bevægeligt i bækkenindgangen eller står fast, må det, såfremt normale forhold foreligger, ikke prominere, dvs. dets forreste flade må ikke stå i niveau med endsige foran symfysens forreste flade. Står hovedet bevægeligt over bækkenindgangen, er det mange gange muligt at føre det ned til bækkenindgangen, samtidig med at det trykkes indad, og spørgsmålet om prominens kan da afgøres. Er hovedet ved undersøgelsestidspunktet allerede trængt så langt ned, at der ved fjerde håndgreb kun føles en lille del, har dets største obstetriciske omfang passeret bækkenindgangen.

Mens man således ved hovedpræsentationer kan få en række værdifulde detaljerede oplysninger, er det samme ikke tilfældet ved underkroppræsentationer og truncuspræsentationer. Her kan man kun få at

vide, om den ledende fosterdel står bevægelig over eller i bækkenindgangen, eller om den står fast. Derimod kan den mere detaljerede præsentation og stand ikke nærmere oplyses.

Cave: Bestemmelse af fundi uteri stand giver ingen oplysning om den ledende fosterdels stand, for tvært imod ens forventning vil fundi stand enten være stationær eller forskydes i craniel retning under fødslen, altså opad. Den synker først ned efter ledende fosterdels fødsel, ved hovedpræsentationer altså først efter hovedets fødsel. Dette ejendommelige forhold forklares ved, at fosteret retter sig ud under fødslen, samtidig med at uteri sagittale diameter bliver mindre.

Tvillinger. De fire håndgreb er beskrevet ud fra den forudsætning, at det kun drejer sig om et enkelt foster. Ved tvillinger (trillinger etc.) er fundene ikke slet så entydige. Diagnosen tvillinger kan imidlertid stilles klinisk, men det skal dog anføres, at den kun bliver det i ca. 70 % af tilfældene.

Formodning om tilstedeværelsen af tvillinger bør man få på grundlag af følgende oplysninger: Den gravide mærker spark »over det hele«, uterus er større end svarende til beregningen, der føles tre (helst fire) fosterpoler, fosterhovedet er påfaldende lille i forhold til uteri størrelse, der påvises to hjertelyde med forskellig frekvens (samtidig tælling) og ofte påvises hydramnion. Differentialdiagnoserne over for tvillinger er: Forkert beregning, stort foster (NB.: Diabetes mellitus), solitært myofibrom, hydramnion og adipositas. Kun røntgenfotoografering giver helt sikre oplysninger om antallet af fostre.*)

*) Optagelse af fosterelektrogram kan også give diagnosen, såfremt der kan påvises to elektrogrammer med forskellig rytme.

3. *Fostervægt.*

Endelig afsluttes palpationen af abdomen med en skønsmæssig vurdering af fostervægten. Det er vigtigt at træne sig op heri, da vægten kan være af afgørende betydning for, hvordan man vil forholde sig i en given situation. Bedømmelsen kan læres ved øvelse, men kun tilnærmelsesvis. Det man specielt tager med i sine overvejelser ved bedømmelsen af fostervægten er: Hovedets størrelse i forhold til uteri størrelse, uteri længde og bredde, bugvæggens tykkelse, mængden af fostervand, og den føddes højde (fostervægten hos høje kvinder skønnes gerne mindre end den vitterlig er og omvendt hos små kvinder; fostervægten ved underkroppspræsentationer skønnes gerne for stor). Endelig skeler man til svangerskabsberegningen, idet et misforhold mellem et formodet lille hoved i forhold til uteri størrelse og sikker svangerskabsberegning kan lede til erkendelse af gemelli.

4. *Auscultation.*

Til den udvendige undersøgelse af abdomen hører også en auscultation af abdomen til erkendelse af fosterets hjertelyd (120-160 per minut) og påvisning af, hvor denne er stærkest. Hjertelyden høres tydeligst på det sted, hvor fosterets thorax er nærmest i kontakt med moderens abdomen. Ved den normale fødselstermin høres hjertelyden lateralt for midtlinien, ved hovedpræsentationer bedst under umbilicaltransversalen, ved underkroppspræsentationer over. Ved næsten alle præsentationer høres hjertelyden tydeligst svarende til fosterets ryg, kun ved pande- og ansigtpræsentation er det svarende til forfladen af thorax. Ved tværlejer høres hjertelyden snart over, snart under umbilicaltransversalen.

5. Underlivsomsfang.

Omfanget måles i højde med umbilicus, og det er ved den normale fødselstermin 90–105 cm. Større omfang findes ved adipositas og foranlediger desuden mistanke om tvillinger, hydramnion, meget stort foster, misdannelser og tumores. Lille omfang taler for forkert beregning, placentainsufficiens eller dødt foster.

B. Fødselsåbningen og nærmeste omgivelser.

Efter at undersøgelsen af abdomen er afsluttet, hæfter man sin opmærksomhed mod fødselsåbningen og dennes nærmeste omgivelser.

1. Inspektion.

Man noterer sig vulvae udseende, specielt lægger man mærke til eventuel tilstedeværelse af condylomer, varicer, hudsygdomme, cicatricer i perineum og perineums højde. Man ser, om der er fremfald af navlesnor eller smådele, og om der er blødning eller afgang af fostervand. Også an i forhold bemærkes, ikke sjældent er der ret betydelige hæmorrhoider.

Er fødslen langt fremme, kan man se et påvirket perineum, en gabende anus og skimte eller se ledende fosterdel.

DEN INDVENDIGE UNDERSØGELSE

Den indvendige undersøgelse foregår ved vaginal eller rectal exploration.

Den vaginale exploration giver langt de bedste oplysninger, men på grund af risikoen for at inficere fødselsvejen udføres den under sterile cautelier, dvs. at patienten er badet af, og undersøgeren har sterile

handsker på. Almindeligvis benyttes 2 fingre (II og III), i sjældnere tilfælde »en halv hånd (de 4 ulnare fingre) eller »hel hånd«. Før fingrene indføres, skilles labia med den anden hånd, og man må vel vogte sig for at berøre analregionen med de explorerende fingre. De explorerende fingre går herefter straks op til orificium, mens den »skillende hånd« anbringes på fundus uteri eller lige oven for symfyen for at holde den ledende fosterdel ned mod de explorerende fingre.

Den rectale exploration udføres med en i hvert fald fingertut klædt pegefinger i rectum uden forudgående afbadning og håndvask. Infektionsrisikoen for den fødende er kun ringe, såfremt man nøje passer på ikke at berøre perineum og vulva med den fæcesbesmurfede finger, når denne trækkes ud af rectum.

Ved begge former for exploration er der risiko for blødning, såfremt det skulle dreje sig om en placenta praevia.

Vaginal exploration.

Den vaginale exploration giver en række fortrinlige oplysninger om:

1. Collum.
2. Orificium.
3. Vandafgang.
4. Ledende fosterdel.
5. Ledende fosterdels rotationsposition.
6. Ledende fosterdels stand i fødselsvejen.
7. Fremfald af navlesnor eller smådele.
8. Fødselsvejen.

11 Kun på bestemt tidspunkt i fødselen

De enkelte punkter skal gennemgås nærmere.

ad 1: Collum. Det bestemmes, om collum er udslettet eller ej. At den er udslettet vil sige, at den er inkorporeret i nedre uterinsegment. Den ikke udslettede colli konsistens bemærkes, ligesom man noterer sig dens placering i fødselsvejen: i midten, fortil eller bagtil. En collumtumor kan eventuelt blive afsløret.

ad 2: Orificium internum og efter colli udslettelse orificium externum. Størrelsen af dette angives, uden at man deformerer orificium, fx. efter følgende skala: 1) lukket, 2) ikke passabel for 1 finger, dvs. < 2 cm, 3) passabel for 1 finger, dvs. 2 cm, 4) passabel for 2 fingre, dvs. 4 cm, passabel for 3 fingre, dvs. 6 cm, passabel for 4 fingre, dvs. 8 cm, og udslettet, dvs. lumenet går uden niveaudifferens over i vaginalvæggen, 10 cm. (Andre sammenligner størrelsen af orificium med mønter: 1-krone stort = 2,5 cm, 5-krone stort = 3,3 cm).

Endvidere anføres det, om randen af orificium er stram eller blød og let at dilatere.

ad 3: Vandafgang. Ved stående vand føles en større eller mindre »blød pude« mellem fingrene og den ledende fosterdel. Det er dog ikke altid let at afgøre, om vandet er afgået.

ad 4: Ledende fosterdel. Visse vedtagne fosterdele kan være ledende og bestemmer fosterets præsentation, dvs. giver præsentationen navn.

Ved hovedpræsentationer kan den ledende fosterdel være: Issen, panden eller ansigtet. Ved baghovedpræsentation (-O-) føles den trekantede fontanelle dybest, omtrent i midten eller mere ud mod periferien, og det er ikke altid muligt at nå den firkantede

fontanelle (partiet omkring den trekantede fontanelle er ledende). Eller man føler den trekantede og firkantede fontanelle i periferien til hver sin side og lige dybt forbundne ved sutura sagittalis (midtissen er ledende). Ved forisepresentation (-S-) føles den firkantede fontanelle dybest i midten eller noget til siden, mens den trekantede fontanelle er langt ude i periferien (issen er ledende) eller oftest slet ikke kan nås (forissen er ledende). Ved pandepresentation (-Fr-) er det karakteristiske explorationsfund i periferien, hhv. den firkantede fontanelle og i modsatte side arcus superciliares. Ved ansigtspresentation (-Fa-) føles kinder, næse og mund i midten, mens hagen og arcus superciliares føles i periferien modsat hinanden. Men selvfølgelig er der glidende overgange mellem de enkelte præsentationer.

Ved underkroppspræsentationer kan den ledende fosterdel være sædet, sædet + den ene eller begge fødder, den ene eller begge fødder alene, det ene eller begge knæ alene. Ved sædepræsentation (-N-) føles på linie crista sacralis media og os coccygis - anus - genitalia og vinkelret herpå tubera ischiadica, en i hver side, de erkendes som hårde prominenser. Ved en sædefodpræsentation føles yderligere 1 fod på det nærmeste i højde med sædet = ufuldstændig sædefodpræsentation (-Np-) eller 2 fødder = fuldstændig sædefodpræsentation (-Npp-). En fodpræsentation eller en knæpræsentation er ufuldstændig (-P- eller -G-) eller fuldstændig (-Pp- eller -Gg-), alt eftersom det kun er en eller begge, der er ledende.

Ved tværlejer er den ledende fosterdel oftest skulderen = skulderpræsentation (-U-). Man føler i midten skulderen og axillen, fortil eller bagtil scapula samt det karakteristiske vaskebrætliggende thorax.

ad 5: Ledende fosterdels rotationsposition. Rotationspositionen bestemmes i forhold til 4 af fødselsvejens diametre. Den anteriore-posteriore diameter = diameter recta = længdediameteren. Diameter transversa = tværdiameteren. Diametri obliquae = skrådiametrene, hvoraf der haves to, første og anden. Første skrådiameter går fra venstre, fortil – bagud til højre (se fig. 1).

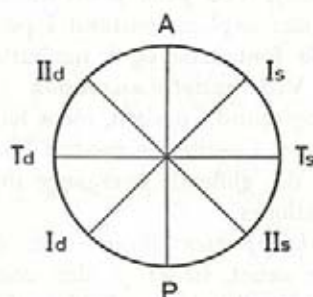


Fig. 1. Tværsnit af fødselskanalen (set nedefra).

- A – P = diameter recta
Td – Ts = diameter transversa
Is – Id = diameter obliqua prima
IId – IIs = diameter obliqua secunda

Rotationspositionen bestemmes ved lejringen af let erkendelige ting på den ledende fosterdel i forhold til fødselsvejens diametre. Fx. angives ved baghovedpræsentation: Sutura sagittalis står i første skrådiameter med trekantede fontanelle fortil til venstre og firkantede bagtil til højre. Ved den fuldt roterede baghovedpræsentation står sutura sagittalis i længdediameteren, og såfremt trekantede fontanelle er fortil og firkantede bagtil, taler man om en *regelmæssig baghovedpræsentation*, mens den kaldes ure-

regelmæssig baghovedpræsentation, hvis firkantede fontanelle er fortil og trekantede bagtil. Om en baghovedpræsentation er regelmæssig eller uregelmæssig kan således først afgøres, når den er fuldt eller næsten fuldt roteret. De øvrige hovedpræsentationer stiller sig ved fuld rotation så at sige altid sådan, at baghovedet vender bagtil, hvorfor man her ikke i almindelighed taler om regelmæssig eller uregelmæssig præsentation.

Kan man på grund af stor fødselssvulst eller manglende øvelse ikke klarlægge rotationspositionen, vil indførelsen af »halv hånd« til bestemmelse af ørets placering og hvad vej den frie rand vender give de nødvendige oplysninger (NB.: Øret ligger ofte foldet, så den frie rand vender fortil). NB.! Hold godt imod med den udvendige hånd, så hovedet ikke skubbes op.

Ved sædepræsentationer angiver man rotationspositionen ved fx. at sige: I første skrådiameter føles spidsen af os coccygis fortil til venstre, anus i midten og genitalia bagtil til højre. En sædepræsentation er fuldstændig roteret, når disse fosterdele står i tværdiameteren. Ved en ufuldstændig sædefodpræsentation angives det, om foden ligger fortil, bagtil, til højre eller til venstre, og om det er en højre eller venstre fod. Det sidste erkendes dels ved storetåens placering, dels ved at laterale fodrand er skarp, mens mediale er buttet.

Ved tværlejer bestemmes rotationspositionen af, om scapula ligger fortil eller bagtil. Samtidig bemærker man, til hvilken side axillens top peger.

ad 6: Ledende fosterdels stand i fødselsvejen. For at bestemme standen er det nødvendigt at have fødselsvejen, dens axe og dens planer præsent samt at

have visse faste kendingsmærker (fig. 2). Fødselsvejen kan sammenlignes med et krumt rør, hvis konkavitet vender fortil. Af faste kendingsmærker haves promontorium, spinae ischiadicae, os coccygis og symfysens bagside og underkant. Hos den på ryg-

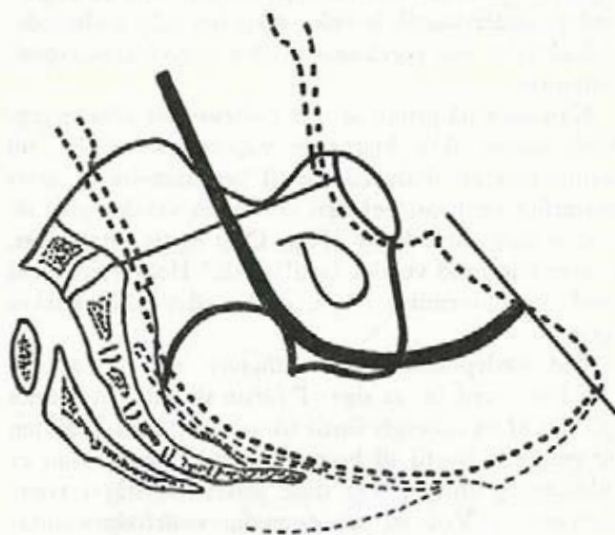


Fig. 2. Sagittalt snit gennem fødselsvejens midte. Fødselsvejens axe er fedt optrukket.

gen liggende kvinde danner bækkenindgangsplanet en vinkel på 45° med horizontalplanet. Jo længere man kommer ned i den ossøse fødselsvej, des større bliver vinklen for ved bækkenudgangen at være næsten 90° . Fortsætter man herefter over i den under fosterets passage udvidede og forlængede bløde fødselsvej, bliver vinklen stedse større for i gennemskæringen at være c. 145° .

Den ledende fosterdels stand bestemmes af, hvor dens dybeste punkt står i forhold til bækkenindgangen, interspinallinien eller det upåvirkede perineum. Ved hovedpræsentationer regnes altid med det ossøse hoveds dybeste punkt, for at man ikke skal lade sig narre af fødselssvulsten.

Når den ledende fosterdel står over eller i bækkenindgangen, er den bevægelig. Efterhånden som den trænger længere ned, kommer den til at stå fast, og dens højde angives ved 3, 2 eller 1 fingersbredde over interspinallinien (eller blot spinae). Herefter når ledende fosterdel interspinallinien, og dette er for hovedpræsentationer et betydningsfuldt sted, for det betyder, forudsat at hovedet ikke er excessivt accomoderet som ved pelvis contracta, at hovedets største obstetriciske omfang har passeret bækkenindgangen. Den ledende fosterdel trænger videre ned, og den angives at stå 1 eller 2 fingersbredder under interspinallinien. Derefter når den ledende fosterdel det upåvirkede perineum og står nu lidt neden for den ossøse bækkenudgang, hvad der viser sig ved, at den explorerende finger kun kan presses ind mellem fosterdelen og os coccygis. Samtidig med at den ledende fosterdel passerer videre gennem den bløde fødselsvej, udvides og forlænges denne.

Ved hovedpræsentationer, og ganske specielt ved baghovedpræsentationer, svarer hovedets stand ved den indvendige og standen ved den udvendige undersøgelse til hinanden på følgende måde:

<i>Indvendig undersøgelse:</i>	<i>Udvendig undersøgelse:</i>
Hovedet kan ikke nås.	Hovedet bevægeligt over bækkenindgangen.
Hovedet kan lige nås.	Hovedet bevægeligt i bækkenindgangen.
Hovedet 2 fingersbredder over spinae, gerne bevægeligt.	Hovedet fast i bækkenindgangen, en stor del af det føles over bækkenindgangen.
Hovedet 1 fingersbredde over spinae, står fast.	En del af hovedet føles over bækkenindgangen.
Hovedet ved spinae.	En lille del af hovedet føles over bækkenindgangen i den ene side, dvs. det største obstetriciske omfang har passeret bækkenindgangen.
Hovedet mellem spinae og det upåvirkede perineum.	Hovedet kan ikke mere føles over bækkenindgangen, hvilket udtrykkes ved ubestemt resistance over bækkenindgangen.
Hovedet står på det upåvirkede perineum (fingrene kan kun presses ind mellem hovedet og os coccygis).	Hovedet kan ses inden for introitus.
Hovedet udspiler perineum og påvirker anus.	Hovedet ses i fødselsåbningen.

ad 7: Fremfald af navlesnor eller smådele. Navlesnoren erkendes som en fingertyk, blød streng. Uden at pille for meget ved den erkender man, om den er pulserende eller ej, om den er spændt, elastisk eller ganske slap.

Smådele vil altid være en hånd eller hænder med eller uden resten af armen; det kan dog ved hovedpræsentationer rent undtagelsesvis være fødder. Smådele kan findes ved hovedpræsentationer og tværlejer og kun ganske undtagelsesvis ved underkropppræsentationer. Man bestemmer, om det er højre eller venstre hånd, ved at mærke, hvordan tommelfingeren opponeres. NB! Hånd skelnes fra fod ved hjælp af calcaneus.

ad 8: Fødselsvejen. I tilslutning til den vaginale exploration må man aldrig glemme at undersøge den ossøse fødselsvejs rummelighed (diagonalconjugaten, krumningen af os sacrum, bevægeligheden og fremspringet af os coccygis, beliggenheden af spinae ischiadicae, vidden af incisurae ischiadicae majores, sammenligningen mellem de to bækkenhalvdele og størrelsen af arcus pubis). Endvidere undersøges der for eventuelle rumopfyldende processer.

Rectal exploration.

Den rectale exploration yder ikke nær så meget, den giver dog i det store og hele den øvede gode oplysninger om collum, orificium, hvad der er ledende fosterdel, hvorledes og hvor den står, om vandet er afgået, om der er fremfald af smådele, og om der er abnorme udfyldninger i fødselsvejen; det sidste føles endda ofte lettere rectalt end vaginalt. Derimod kan

man ikke regne med rectalt at føle en fremfalden navlesnor eller en placenta praevia, og man får ikke exacte oplysninger om selve fødselsvejen.

Hvornår skal der exploreres under fødslen?

Rutine exploration. Hos patienter, der formenes at være i fødsel eller er i fødsel, kombineres den ydre undersøgelse med en exploration. Endvidere er exploration indiceret under fødslen for at følge orificii størrelse, rotationspositionen og standen.

Om disse explorationer skal udføres vaginalt eller rectalt, er der ikke enighed om. Nogle obstetrikere explorerer altid vaginalt, dels fordi de mener, at risikoen for infection ikke er større ved den vaginale end ved den rectale exploration, dels fordi de synes, at den rectale exploration ofte giver fejlagtige oplysninger. Andre obstetrikere bruger rutinemæssig den rectale exploration, da de ikke er enig i disse synspunkter.

Alle er derimod enige om at anvende den *vaginale exploration* ved følgende indikationer:

1) Den ydre undersøgelse og den rectale exploration har ikke givet sikre oplysninger.

2) I visse tilfælde umiddelbart efter vandets afgang for at erkende et eventuelt navlesnorsfremfald. Dette gælder altid for underkroppræsentationer og tværlejer, mens det for hovedpræsentationer kun er tilfældet, hvor vandet er afgået i en større skylle på et tidspunkt, hvor hovedet ikke står fast.

3) Når fødslen ikke skrider frem trods gode veer.

4) Ved pinagtige veer, som fx. kan være forårsaget af: Indeklemmt collumlæbe, fyldt blære, mekanisk misforhold og septum i vagina.

5) Ved patologiske tilfælde såvel hos moderen som hos fosteret, eller blot mistanke herom. Fx.: Hovedet vil ikke rotere, høj ligestand, pande- og ansigtpræsentation, underkroppræsentation, tværleje, dårlig hjertelyd, hydrocephalus. Blødning, se punkt 7.

6) Før alle obstetriciske indgreb.

7) Blødning er en udmærket indikation, men man må vide, at der er stor risiko for at forværre blødningen. Derfor bør man aldrig i disse tilfælde vaginalt explorere, førend man er i stand til at beherske situationen, dvs. har transfusion parat eller, bedre endnu, i gang og er klar til øjeblikkeligt sectio. Vaginal explorationen verificerer en eventuel placenta praevia, enten hele placenta dækker orificium, kun en del af placenta dækker orificium eller placenta sidder ved randen af orificium eller lige inden for dette.

Kontraindikation for

Vaginal exploration: Der bør vises tilbageholdenhed ved genitalinfektion. Angående blødning, se punkt 7.

Rectal exploration: Ved blødning risikerer man at forværre denne, og man får ingen sikre oplysninger.

exul i
lacuna

KAP. 3

FØDSLEN = PARTUS

Det forventede fødselstidspunkt regnes til 40 uger = 280 dage efter sidste normale menstruations første dag (forudsat en normal cyclus). I praksis viser det sig, at 50 % af fødslerne indtræder efter en graviditetslængde på 40 uger \pm 1 uge, mens 80 % vil indfinde sig efter en graviditetslængde på 40 uger \pm 2 uger og 99.7 % efter en graviditetslængde på 40 uger \pm 6 uger.

Mature børn er børn født efter en graviditetslængde på > 36 uger; dette vil stort set betyde, at disse børns fødselsvægt er > 2500 g. Her i landet er 93–94 % af de nyfødte mature. Præmature børn er født efter en graviditetslængde på fra > 28 uger til ≤ 36 uger, og dette betyder i det store og hele, at disse børns fødselsvægt er > 1000 g, men ≤ 2500 g. Immature børn er født efter en graviditetslængde på fra > 20 uger til ≤ 28 uger, og dette vil stort set betyde, at disse børns fødselsvægt er > 250 g, men ≤ 1000 g. Som anvendelig huskeregel kan følgende benyttes: Fire uger før det forventede fødselstidspunkt vejer barnet 2500 g, otte uger før tidspunktet vejer det 1500 g, tolv uger før tidspunktet 1000 g og seksten uger før tidspunktet 650 g.

I almindelighed kan man regne med, at c. 80 % af alle gravide føder børn > 2500 g i regelmæssig baghovedpræsentation i løbet af 30 timer, enten helt

uden indgriben eller under anvendelse af hinde-sprængning, episiotomi og/eller sutur af en incomplet perinealruptur. Disse fødsler kan i et land som Danmark foregå uden for specialafdelinger, såfremt der ikke er komplicerende lidelser.

Agter man at lade en fødsel foregå uden for specialafdeling, må man forud for fødslen frasortere alle patologiske og potentielt farlige tilfælde, hvilket i praksis har vist sig at være muligt.

Alle gravide med graviditetssygdomme eller komplicerende sygdomme bør tidligst muligt henvises til specialafdeling, og dette gælder også kvinder med snævert bækken eller mistanke herom. Endvidere modtages alle, på hvem der tidligere er foretaget kejsersnit, eller som har haft andre fødselskomplikationer, inclusive dødt barn. Ligeledes modtages alle primiparae ≥ 30 år og endelig alle, der er mere end quartipara.

Flerfoldsgravide modtages på specialafdeling fra ti uger før det forventede fødselstidspunkt.

Alle gravide, hos hvem der i de sidste fire uger før det forventede fødselstidspunkt erkendes underkrop-præsentation eller tværleje eller blot mistanke herom, vil blive modtaget på specialafdeling.

Alle for tidligt indsettende fødsler bør straks henvises til specialafdeling.

Igangsættelse af fødsler bør forbeholdes specialafdelinger, ja selv brugen af oxytocica i udvidningsperioden. Heraf følger også, at kvinder med afgået fostervand uden spontant indsettende veer inden for de nærmeste 3–4 timer skal henvises.

Skrider en fødsel ikke planmæssigt frem, eller opstår der andre uregelmæssigheder under fødslen (fx. tvivl om fosterpræsentation, blødning), er det formålstjen-

ligt at overføre den fødende til specialafdeling, uafhængigt af om årsagen er erkendt.

Trods visitationen må den praktiserende læge dog være i stand til at klare visse obstetriske problemer. En udgangstang ved vesvækkelse eller dårlig hjertelyd må kunne anlægges. I uddrivningsperioden kan man overraskes ved pludselig at stå over for en underkrop-præsentation; derfor må sådanne kunne fremhjælpes. Uerkendte tvillinger er ikke et særsyn; fremhjælpning, nedledning af fod, vending på fod og fremtrækning af tvilling B kan blive nødvendig.

KAP. 4

LEDELSEN AF DEN RETTIDIGT INDSÆTTENDE FØDSEL I REGELMÆSSIG BAGHOVEDPRÆSENTATION

Indstillingen til ledelsen af den rettidigt indsættende fødsel i regelmæssig baghovedpræsentation har ændret sig gennem tiderne. Christian Johann Berger skrev i 1766, at den naturlige og perfekte fødsel ledsages af en gradvis skrigen, der tiltager med veernes styrke og fødselens fremadskriden. Ja, hele fødselsforløbet bedømmes at skride normalt fremad, hvis skrigene tiltager, og den fødendes hele reaktion er proportional med veernes styrke og orificii udvidelse.

Knap 100 år senere anvendte James Young Simpson som den første anæsthesi ved en fødsel, først æther (19. januar 1847), senere chloroform (8. november 1847). Dette affødte en heftig diskussion, bl. a. faldt udtalelsen, at det måtte være umuligt, at børn, der blev født i en sådan umoralsk atmosfære, nogen sinde kunne vokse op til fromme mænd og kvinder. Først efter John Snow's brug af chloroform til dronning Victoria ved prins Leopolds fødsel i 1853 forstummede modstanderne, og anvendelsen af chloroform à la reine gik sin sejrsgang verden over.

Vor nuværende indstilling til ledelsen af den normale fødsel er så vidt muligt at lade fødslen spontant skride frem uden brug af medicamina (incl. anæsthe-

tica) eller større indgreb. At fødslen er ledsaget af smerter er uden for al tvivl, men lige så sikkert er det, at man ved en systematisk forberedelse af den gravide og ved en kyndig ledelse af fødslen kan undertrykke denne smerte og derved hindre, at der går panik i den fødende. Når man så vidt muligt vil undgå medicamina, er det dels for ikke at gribe forstyrrende ind i en fint indstillet mekanisme, hvis natur man ikke fuldt kender, dels for ikke at udsætte den fødende for risici (fx. anæsthesikomplikationer og vestorm), dels for ikke at påvirke det ventede barn ugunstigt (fx. deprimere dets respirationscentrum og fremkalde hjerneblødning ved for hurtig fødsel).

I de sidste årtier er der fremkommet mange forskellige metoder til ledelse af den normale fødsel. De bygger gerne på at bibringe den fødende visse oplysninger om fødsels gang, herunder at få hende til at forstå, at veerne er et gode og en nødvendig forudsætning for fødsels fremadskriden. Endvidere indøves hun i en eller anden form for aktivitet i veperioden, hvorved hendes opmærksomhed koncentrerer herom, så veerne kan forløbe uforstyrrede. Den metode, der her skal beskrives, er den såkaldte psyko-profylaktiske metode, udviklet i Rusland i 1930'erne og videreudbygget i Frankrig først i 1950'erne.

Metoden bygger på Pavlov's arbejder om indøvelse af betingede reflekser. Metodens to ledende principper er oplysning og indøvelse af visse øvelser, der automatisk påbegyndes samtidig med veernes indsættelse.

Veerne udløser gennem de sensitive nerver en cortical irritation, og dette irritament giver igen anledning til udløsning af en række reflekser, hvis natur blandt andet er afhængig af det tillærte.

Er den fødende uvidende om, hvordan en fødsel forløber, og har hun tidligere fået fortalt, at veerne er pinefulde og fødslen frygtelig smertefuld, forstærker uvidenheden og erindringen om det tidligere fortalte det af veerne udløste corticale irritament. Den fødende bliver angst, og der udløses en række afværgereflekser: Hun skriger, spænder sin tværstribe muskulatur, bl. a. bækkenbunden, den autonome nervefunktion forstyrres og dermed bl. a. uterinvirksomheden, hvorved der kan fremkomme ukoordinerede veer, spasmer i cervix eller corpus, vevssvækkelse og lignende.

Er den fødende derimod belært om fødsels forløb, og har hun forstået, at veerne er et gode, da de fremkalder en udvidelse af modermunden og derved igen betinger barnets fødsel, svækker denne viden det af veen udløste corticale irritament. Den fødende er roligere, der udløses færre afværgereflekser, og hun modvirker ikke fødsels fremadskriden.

Men det af veerne udløste corticale irritament kan yderligere svækkes ved afledning, fx. ved indøvelse af letfattelige og let udførte øvelser, der automatisk påbegyndes og fortsættes, så længe veen varer. Den fødende koncentrerer herved opmærksomheden om øvelsen og mærker ikke veen. Som øvelser anvendes visse respirationsmåder, der varierer i de forskellige perioder af fødslen.

Udvidningsperioden inddeles i tre stadier. I første stadium (orificium ≤ 3 cm) mærkes veerne kun svagt, og den fødende trækker under veen vejret langsomt, dybt og regelmæssigt. (Fig. 3). Hun kan gå oppe, læse, sy eller lignende for at adspilde tankerne. Første

stadium kaldes også den latente fase, den varer gennemsnitligt hos førstegangsfødende 8-9 timer med spredning fra 1 time til mere end 24 timer. Hos flere-gangsfødende varer fasen gennemsnitligt 5-6 timer med spredning fra mindre end $\frac{1}{2}$ time til 10 timer.

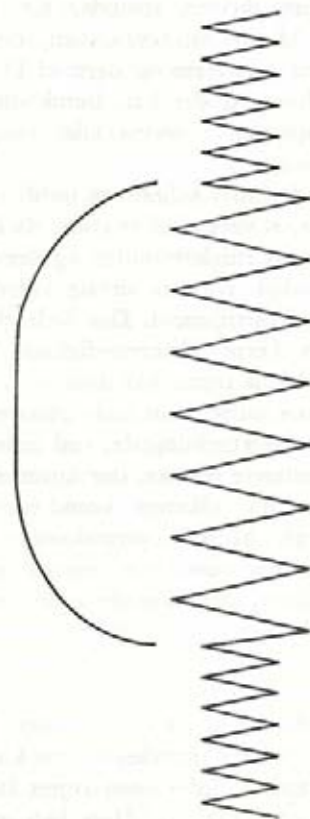


Fig. 3. Respirationen i udvidningsperiodens første stadium.

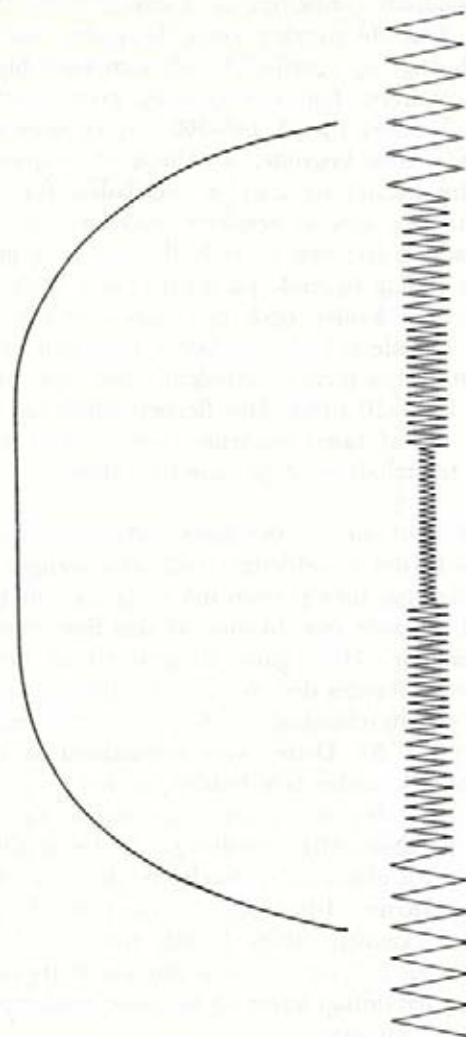


Fig. 4. Respirationen i udvidningsperiodens andet stadium.

Andet stadium (orificium > 3 cm- ≤ 8 cm). Så snart den fødende mærker veen, begynder hun at respirere hurtigt og overfladisk. Alt som veen bliver stærkere, respirerer hun hurtigere og mere overfladisk (hun kommer op på 140-200 respirationer per minut). Når veen begynder at klinge af, respirerer hun mindre hurtigt og mindre overfladisk for ved veens afslutning igen at respirere normalt (fig. 4). I dette stadium har den fødende det bedst i sengen i afslappet stilling liggende på siden (Sim's sideleje). Andet stadium kaldes også den accellererende og maximalt løbende del af den aktive fase, den varer gennemsnitligt hos førstegangsfødende 3-4 timer med spredning fra 1-10 timer. Hos fleregangsfødende varer denne del af fasen gennemsnitligt 2 timer med spredning fra mindre end $\frac{1}{2}$ time til 5 timer.

I tredje stadium = overgangsstadiet (orificium > 8 cm - til det er udslettet) indfinder trangen til at presse sig ofte, men pressen må undgås og undgås lettest ved følgende modifikation af den lige omtalte respirationsmåde. Hver gang trangen til at presse indfinder sig, afbrydes den overfladiske, hurtige respiration ved en dyb udånding efterfulgt af en tilsvarende indånding (fig. 5). Dette overgangsstadium er den vanskeligste fase under hele fødslen, og her er jorde-moderens (evt. lægens) stadige nærværelse og opmuntring af uvurderlig betydning. Tredie stadium kaldes også den afsluttende, decelererende del af den aktive fase. Denne afsluttende del varer hos førstegangsfødende gennemsnitligt 1 time med spredning fra minutter til 2-3 timer, mens den hos fleregangsfødende gennemsnitligt varer 15 minutter med spredning fra 1-30 minutter.

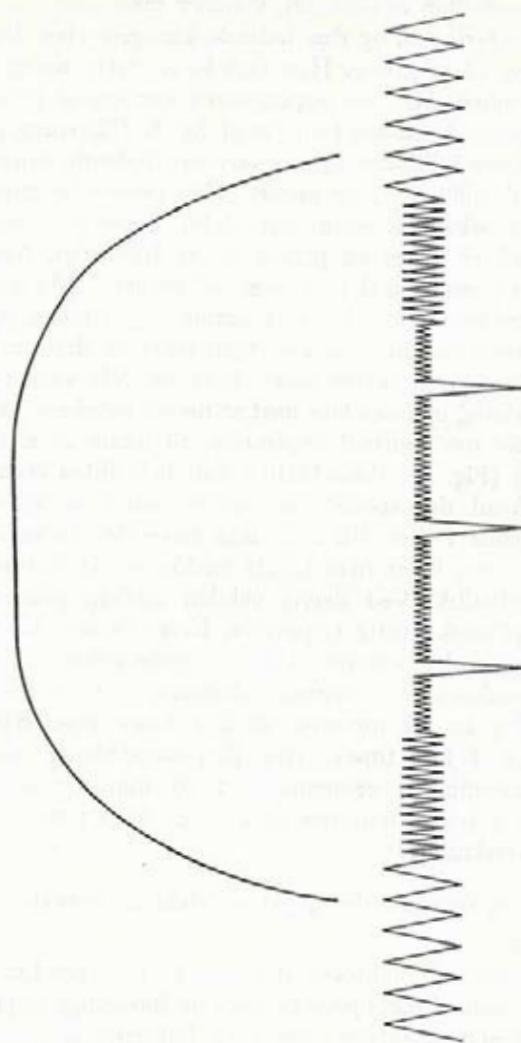


Fig. 5. Respirationen i udvidningsperiodens tredje stadium.

Når orificium er udslettet, kommer man over i *ud-drivningsperioden*, og den fødende kan give efter for sin trang til at presse. Hun skal koncentrere sin opmærksomhed såvel om respirationen som om at presse. Respirationsmåden fremgår af fig. 6. Når trangen til at presse indfinder sig, trækker den fødende vejret dybt ind, holder det og presser. Hun presser herefter i c. 10 sekunder, expirerer dybt, inspirerer igen dybt, holder vejret og presser og så fremdeles. Når kvinden presser, skal hun ligge på ryggen, gribe sig med hænderne om lårene, krumme sig sammen og bøje hagen ned mod brystet. Som regel vil der være tre gode presseperioder under hver ve. Når veen er ved at slutte, ophører hun med at presse, expirerer og fortsætter med normal respiration, til næste ve melder sig. (Fig. 6). Pressekraften kan hele tiden reguleres, hvad der specielt er vigtigt under hovedets begyndende fødsel. Vil man ikke have den fødende til at presse, lader man hende trække vejret hurtigt og overfladisk. Ved denne vekslen mellem pressen og overfladisk hurtig respiration haves fødslen fuldstændigt under kontrol. Uddrivningsperioden varer gennemsnitligt hos førstegangsfødende 1 time med spredning fra få minutter til 2-3 timer (bør ikke overstige 1-1½ time). Hos fleregangsfødende varer uddrivningen gennemsnitligt 20 minutter med spredning fra få minutter til 1 time (½-1 time bør ikke overskrides).

Alfa og omega i den psykoprofylaktiske metode er således:

1. Allerede i graviditeten at oplyse kvinden om fødselens mekanisme, opøve hende i de forskellige respirationstyper, så de automatisk indsættes på rette

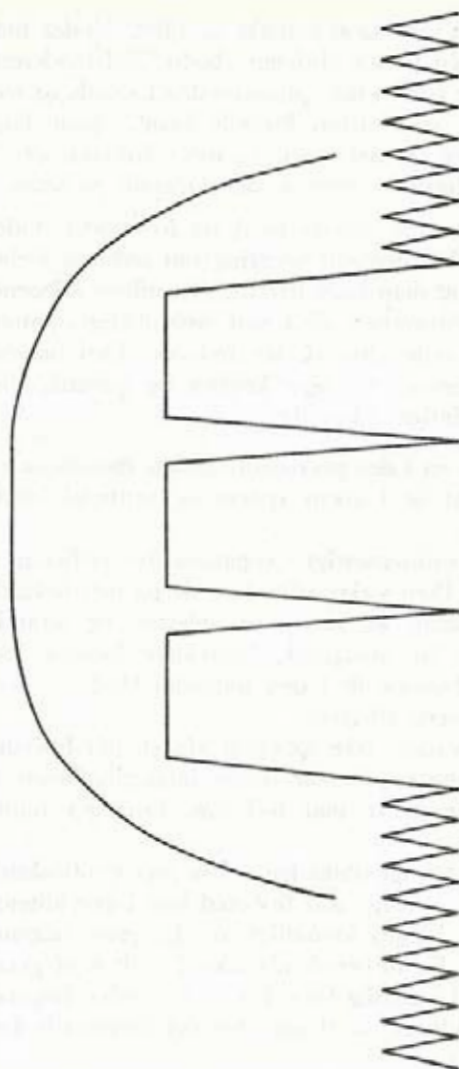


Fig. 6. Respirationen i uddrivningsperioden under presseve.

tidspunkt, og skabe kontakt og tillid. Under fødslen må én person dirigere (bedst jordemoderen), og denne person må opmuntre den fødende og med passende mellemrum fortælle hende, hvor langt fødslen er skredet frem. Jo mere kontakt, der er mellem jordemoderen og den fødende, jo bedre.

2. Det af veerne udløste corticale irritament undertrykkes dels gennem belæring om fødselens forløb, dels ved at man lader irritamentet udløse afledende respirationsøvelser, dels ved ustandselig opmuntning og vejledning af den fødende. Den fødende økonomiserer med sine kræfter og gemmer dem til det rigtige tidspunkt.

Incorporeret i den psykoprofylaktiske metode er anvendelsen af ilt i åbent system og artificiel hinde-sprængning.

Ilt gives rutinemæssigt i vepausen, fra orificium er 5 cm stort. Ilten virker stimulerende på den fødende, bibringer hende en følelse af velvære, og samtidig virker ilten let analgetisk. Endvidere forøger ilten den fysisk bundne ilt i den fødendes blod, og dette kommer fosteret til gode.

Er fostervandet ikke spontant afgået, når hovedets dybeste osse punkt står under interspinallinien og orificium er større end 6-7 cm, foretages hinde-sprængning.

Dette er fremgangsmåden i den psykoprofylaktiske metode, men tilbage står forberedelsen i graviditeten. Denne kan lægges forskelligt an, fx. efter følgende kursusplan: En forberedende time i midten af graviditeten og 1 ugentlig time i 5 på hinanden følgende uger, begyndende ca. 8 uger før det forventede fødselstidspunkt.

Første time. Gennemgang af det normale svangerskab og den normale fødsel.

Anden time. Gennemgang af den psykoprofylaktiske metode.

Tredie time. Detailleret gennemgang af udvidningsperioden med indøvelse af de forskellige respirations-typer. Muskelkontroløvelser.

Fjerde time. Detailleret gennemgang af uddrivningsperioden og presseteknikken med indøvelse af respirationstyper, pressestillinger og muskelkontroløvelser.

Femte time. Rekapitulation, øvelser, besvarelse af spørgsmål. Forberedelse til diegivningen. Barselseng.

Sjette time. Rekapitulation, øvelser, besvarelse af spørgsmål. Vejledning angående fødselens begyndelse, hvornår den fødende skal tage af sted til hospital, klinik eller tilkalde jordemoder. Omtale af foreteelser, der straks bør foranledige tilkaldelse af læge eller jordemoder.

Hensigten med muskelkontroløvelserne er at lære de gravide, dels hvilke muskler de skal bruge til at føde med, dels hvilke muskler der ikke skal anvendes under fødselsarbejdet, men tværtimod bør være afslappede. Det drejer sig således om at lære de gravide at økonomisere med kræfterne og bruge de rigtige muskler på de rigtige tidspunkter. Herved forebygges udmattelse under fødslen. Under muskeløvelserne vender man ofte tilbage til de forskellige respirations-måder. Endvidere lærer man de gravide de stillinger, de bør indtage såvel i udvidningsperioden som i uddrivningsperioden.

Timerne bør afholdes af jordemoderen, på hospitalet af forskellige jordemødre, således at de fødende kender så mange som muligt. Man bør aldrig love

smertefri fødsel, og man bør ikke være så fanatisk tilhænger af den psykoprofylaktiske metode, at den partout skal gennemføres. De fleste kvinder egner sig udmærket, færre er mindre egnede og få uegnede. I overgangstadiet, der er det vanskeligste tidsrum, kan det være hensigtsmæssigt at give trilen eller calmator under veerne. Når orificium så er udslettet, og presseveerne kan udnyttes, kan fødslen i de fleste tilfælde igen forløbe uden analgesi.

Man må selvfølgelig ikke glemme, at også andre forhold end de psykiske kan gribe forstyrrende ind i fødslen. Af sådanne andre forhold kan nævnes bækenets form og størrelse, fosterets størrelse, leje, præsentation og position.

KAP. 5

FREMHJÆLPNING

VED FØDSEL TIL TIDEN I REGELMÆSSIG BAGHOVEDPRÆSENTATION OG FØDSEL AF EFTERBYRDEN = PARTUS SPONTANEUS PERFECTISSIMUS

Ved en perfekt spontan fødsel forstås en spontant indsættende og spontant forløbende fødsel i regelmæssig baghovedpræsentation af et levende barn > 2500 g og en fuldstændig efterbyrd; fødselens varighed skal være ≤ 30 timer.

Fra andet stadium i udvidningsperioden bør der uafladeligt være en person hos den fødende, bedst jordemoderen, da såvel veer som hjertelyd skal kontrolleres, og den fødende skal opmuntres og ledes. I nødsfald kan andre personer anvendes; den fødende bør i alle tilfælde aldrig overlades til sig selv.

Hver ve skal kontrolleres, det vil sige, man skal mærke sig dens varighed og styrke, ligesom man skal notere sig vepausens længde. Ligeledes skal hjertelyden kontrolleres hyppigt og i hvert fald i uddrivningsperioden efter hver ve, men ikke før $\frac{1}{2}$ –1 minut efter veens ophør. Hjertelyden ikke alene tælles, men man lægger også mærke til dens klang og regularitet.

Fødselens fremadskriden er noget forskellig hos førstegangsfødende og fleregangsfødende. Ikke alene va-

righeden er forskellig, men også hovedets nedtrængning gennem bækkenet, udslettelsen af collum og udvidelsen af orificium. Hos førstegangsfødende varer den normale fødsel gennemsnitligt 14 timer, men med stor spredning fra få timer op til mere end 30 timer. Hos fleregangsfødende varer fødslen normalt gennemsnitligt 8 timer med spredning fra mindre end en time til mere end 24 timer. Varer en fødsel mere end 18 timer, er det en god regel at tage tilfældet op til overvejelse: Er fødslen i gang? Drejer det sig om et mekanisk misforhold? Er det en protraheret udvidningsperiode? Hos førstegangsfødende står hovedet oftest fast i bækkenindgangen ved fødsels begyndelse og trænger successivt længere ned. Hos fleregangsfødende står hovedet gerne mobilt ved fødsels begyndelse og forbliver således til langt hen i udvidningsperioden. Hos begge slags fødende afgår vandet almindeligvis sidst i udvidningsperioden. Ved fødsels begyndelse er collum hos førstegangsfødende i de fleste tilfælde udslettet, mens den mere eller mindre består hos fleregangsfødende. Om orificii udvidelse, se udvidningsperioden pp. 43-46.

En fødsel, der ikke skrider jævnt fremad efter de givne retningslinier, eller som varer over 24 timer, bør henvises til specialafdeling.

Fødselshjælperen gør sig parat til at tage imod barnet, når anus begynder at blive påvirket, »det presser på«. Lidt senere åbner vulva sig under presseveen, og man skimter baghovedet, »det viser sig«, men når veen ophører, forsvinder hovedet igen. Denne legen skjul fortsætter gennem nogle veer, og for hver gang kommer lidt mere af hovedet frem under veen, samtidig med at perineum udspiles mere og mere. Mens man hidtil nærmest har haft indtryk af,

at hovedet ønsker at bane sig vej ud gennem perineum og kun betragter introitus vaginae som et sidehul, det skal passere forbi, sker der ret pludseligt en ændring i hovedets fremtrængningsretning. Denne retningsændring betinges af, at nakkehulen nu er kommet så langt ned, at den kan presses op i arcus pubis og hovedet begynde sin deflexion (= extension). Udadtil kan dette erkendes, ved at regionen omkring den trekantede fontanelle bliver stående fremme også i veepausen, »det bliver stående«. Tiden til at gribe aktivt ind er inde.

Det er fødselshjælperens opgave at sørge for, at hovedet ikke kommer længere frem under veerne, end perineum kan tåle det uden at briste. Under en ve kan man med en finger inden for perineum føle, hvor eftergiveligt det er, om det er usædvanlig tykt eller tyndt. Endvidere iagttager man, om perineum bliver hvidt, når hovedet spiler det ud. Endelig kan en lille pibende blødning afsløre, at perineum er begyndt at briste indefra, (i så fald anlægges man en episiotomi, se senere p. 118).

Den fødende har under veerne en voldsom trang til at presse, som hun rent reflektorisk må efterkomme. Hvis hovedet kommer for hurtigt frem, må fødselshjælperen derfor holde igen på det under veerne ved at placere venstre hånds fem fingre direkte på theca og trykke lidt indad. Lillefingeren er under hele fremhjælpsningen placeret på theca lige under clitorisregionen, idet fingeren har til opgave at gøre nakken, dvs. partiet omkring trekantede fontanelle, fri. Når nakken er helt fri, og hovedet er ved »at stå i gennemskæringen«, dvs. ved at stå med sit største obstetriciske omfang i introitus, tages højre hånd til hjælp. Dens tredie, fjerde og femte finger finder ha-

gen udvendig fra et godt stykke bag ved anus (sterilt stykke over analregionen), mens første og anden finger lægges op langs hhv. højre og venstre labium majus. Man har nu i bogstavelig forstand hovedet i sin hule højre hånd (se fig. 7), og idet man beder den fødende om at åbne munden og respirere hurtigt som angivet i forrige kapitel (evt. i trilen eller cal-mator analgesi), fremhjælpes theca i en vepause, således at venstre hånds fingre smøger vulva ned over først den ene tuber parietale, derefter den anden, samtidig med at højre hånds tredje, fjerde og femte finger krogende om hagen løfter op nede fra (Ritgens håndgreb). Ved at fremhjælpe theca på denne måde opnås, at hovedet passerer fødselsåbningen med sit mindste omfang, idet det fødes først ved maximal flexion og derefter ved extension.

Nu mangler kun ansigtet, og også dette fødes i vepausen. Venstre hånd anbringes fladt på issen med fingerspidserne i højde med den firkantede fontanelle og vola på trekantede. Ved at lade den fødende presse samtidig med at hånden yderligere deflekterer og ligesom løfter hovedet, »ruller« pande, øjne, næse, mund og hage langsomt frem over perineum, og hovedet er født. Matthias Saxtorph beskriver i 1764 malende hovedets fødsel således: »Ansigtet som tilforn vendte nedad fremførtes kneisende igennem Moderskedene«.

Såfremt hovedet fødes på den angivne måde, vil perineum i de allerfleste tilfælde få tid til langsomt at udspiles og derfor ikke briste under hovedets passage. Under hele proceduren kan perineum nøje overvåges, og mener man, det er for stramt, eller viser det tegn på truende bristning, kan man anlægge en episiotomi.



Fig. 7. Hændernes placering ved fødslen af theca cranii.

Såsnart hovedet er født, roteres det med nakken til den side, ryggen vender, det tørres om mund og næse, ja, det kan udmærket suges i næse og svælg. Først efter 1 minut er tiden inde til den videre forløsning.

Det næste trin i fremhjælpsningen er skuldrenes fødsel. Den forreste skulder fødes altid først, fx. ved et gaffelgreb om halsen med venstre hånd, hvorefter der langsomt trækkes ned for forreste skulder. Når forreste skulder er kommet godt frem, gøres gaffelgreb med højre hånd på den anden side af hovedet, og der trækkes langsomt op for bageste skulder.

Det sidste led i fremhjælpsningen gælder resten af kroppen. Til dette formål fattes skulderpartiet med begge hænder, idet pegefingrene bagfra går ind i hver sin axil, tommelfingrene lægger sig på hver sin clavícula, og kroppen fremdrages, ved at man trækker næsten lodret opad.

Efter barnets fødsel anbringes det lavere end moderens sæde og i let Trendelenburgs leje. Den videre behandling af barnet forbigås her (se p. 176).

Fødselsens tredje periode begynder efter barnets fødsel og benævnes *efterbyrdsperioden*. Perioden afsluttes ved efterbyrdsens fødsel. Efterbyrdsens fødsel overlades næsten ganske til naturen, enhver for tidlig indblanding virker forstyrrende, specielt er det forbudt at massere uterus eller forsøge at trykke den ikke løsnede efterbyrd ud. Men kvinden skal nøje overvåges.

Mens man venter på, at efterbyrden løsner sig, overvåger man uterus, kontrollerer at det ikke bløder fra vagina og føler kvindens puls med få minutters mellemrum. Straks efter fødslen er uterus globoid og fast og når til umbilicus. Fundi stand kan ses eller føles med en let hånd på abdomen, samtidig med at uteri fasthed kontrolleres. Som minutterne går, sti-

ger fundus opad og falder gerne over til en af siderne, mens partiet over symfyse bliver fremhævet. Føler man på corpus uteri, erkendes dette fast, tagrygformet og meget mobilt. I dette tilfælde ligger efterbyrden i det udspilede nedre segment. Andre gange stiger fundus ikke op, men synker ned under umbilicus, uterus er i disse tilfælde fast og rund, og det betyder, at efterbyrden er udstødt af uterus og ligger i vagina. Der er stadig ingen blødning, eller der kommer en lille skvat blod, og pulsen er upåvirket. Opfordrer man kvinden til at presse, udstødes efterbyrden ofte, eller man må hjælpe med ved først at kugle uterus, så den er godt kontraheret, derefter gribe om corpus med den ene hånd og løfte det lidt frem og nu benytte det som et stempel til at føde efterbyrden med (simpel expression). Man skal føde efterbyrden langsomt og tålmodigt, så hinderne følger med. Efter efterbyrdens fødsel kugles uterus, trykkes ud, og blødningen står. Efterbyrdsperioden varer almindeligvis 5-20 minutter.

Nogle foretrækker at give methergin 1 ml straks ved forreste skulders fødsel; dette accellererer efterbyrdens fødsel, idet placenta løsnes og udstødes af corpus uteri straks efter barnets fødsel. Efterbyrden kan derfor med det samme exprimeres, ved at man benytter det fast kontraherede corpus som stempel. I de tilfælde, hvor man erfaringsmæssigt ved, at der er risiko for efterblødning, virker det profylaktisk over for denne.

Fødslen er afsluttet, og *efterperioden* begynder. Denne udstrækkes almindeligvis til 2 timer, og i dette tidsrum kontrolleres med regelmæssige mellemrum uteri stand og fasthed, det observeres, om der er blødning fra vagina, og kvindens puls, blodtryk og almen-

tilstand bemærkes. Efter de to timers forløb kugles uterus for sidste gang, hvorefter den trykkes ud, og er der kun lidt eller intet at trykke ud, kan kvinden forlade fødestuen, såfremt almentilstand, puls og blodtryk er tilfredsstillende.

KAP. 6

FREMhjÆLPNING AF ANDRE
DYBTSTAENDE HOVEDPRÆSENTATIONER

Overraskes man, når hovedet står mod bækkenbunden eller nærmer sig gennemskæringen, ved at finde en anden hovedpræsentation end den forventede regelmæssige baghovedpræsentation, behøver man ikke at fortvivle. Hovedet er jo kommet gennem den osse fødselsvej, og den videre fødsel foregår efter lignende principper som ved den regelmæssige baghovedpræsentation. Blot må man vide, at ved alle disse andre hovedpræsentationer er det et ugunstigt stort omfang af hovedet, der skal passere gennemskæringen, og at perineum derfor er udsat for en overordentlig belastning. Ja, mistanken om disse præsentationer opstår ikke sjældent netop på grund af det usædvanlig stærkt påvirkede perineum, den overordentlig udspilede anus (ofte indtil 5 kr. stor) og den lidet påvirkede vulva. Episiotomi er altid nødvendig, og den må ikke være for lille. Uddrivningsperioden bør hos førstegangsfødende ikke overstige 2 timer, hos fleregangsfødende 1½ time, men ofte vil der være indikation for tangforløsning.

Uregelmæssig baghovedpræsentation.

Når partiet omkring firkantede fontanelle har nået symfysens underkant, stemmes det op i arcus pubis, hvorefter baghovedet ved flexion af hovedet ruller frem over perineum. Ansigtets fødsel foregår herefter let fortil ved deflexion.

Forissepræsentation.

På grund af hovedets manglende flexion vil det blive glabellapartiet, der stemmes op i arcus, hvorefter baghovedet ved hovedets flexion ruller frem over perineum. Ansigtets fødsel foregår let ved deflexion.

Pandepræsentation.

Den bestående deflexion af hovedet betinger i dette tilfælde, at panden og øverste del af ansigtet fødes under symfysen, hvorefter maxillen stemmes op i arcus, og ved flexion af hovedet vil forissen og baghovedet rulle frem over perineum. Den nederste del af ansigtet fødes herefter let ved deflexion.

Ansigtpræsentation.

Ved denne præsentation vil man se mund og næse fortil i introitus. Mere af ansigtet kommer frem, og efter hagens fødsel helt fortil stemmes partiet under hagen op i arcus, hvorefter øverste del af ansigtet, panden, issen og baghovedet successivt ruller frem over perineum ved flexion af hovedet.

KAP. 7

FASTSIDDENDE SKULDRE
= CINGULA UMERI RETENTA*Årsag.*

Årsagen til fastsiddende skuldre er pladsmangel. Skulderbredden = diameter bisacromialis er normalt 12–13 cm, den kan under fødslen komprimeres til 9.5 cm.

Langt den hyppigste årsag til pladsmangelen er et for stort skulderomfang i forhold til fødselsudgangen, og det vil så at sige altid betyde et meget stort foster, for først ved de meget store fostre bliver skulderomfanget større end hovedets (og dette er jo passeret igennem).

Sjældent er årsagen til fastsiddende skuldre at finde i bækkenindgangen. Det kan imidlertid ske, at skulderbæltet søger at trænge ned gennem bækkenindgangen i længdediameteren i stedet for i en skrådiameter eller på tværs. Sådanne tilfælde erkendes ved, at det er vanskeligt eller umuligt at få hovedet helt født.

Undtagelsesvis er årsagen til fastsiddende skuldre medfødte store tumores. Det kan i disse tilfælde blive nødvendigt at gøre embryotomi; hvis tumor sidder caudalt på barnet eventuelt kejsersnit.

Behandling.

Den fødende må anbringes i gynækologisk leje. Er der anlagt en sufficient pudendalblokade, kan man

klare sig hermed, ellers må der gives fuld narkose. Sidstnævnte er også tilfældet, hvis skulderbæltet står i bækkenindgangen.

Sidder skulderbæltet fast ved bækkenudgangen, anlægger man først en stor episiotomi, og dette vil ofte være tilstrækkeligt. Man skal imidlertid være sig for at trække for voldsomt på hovedet med et dobbelt gaffelgreb om halsen, for dels risikerer man at overstrække eller overrive plexus brachialis, dels at afribe hovedet. Kommer skuldrene ikke efter episiotomi, anvender man det af Løvset i 1936 indførte princip til armløsning ved underkroppspræsentationer (se p. 69). Indgrebet kaldes *rotatio trunci manualis* og er beskrevet af Woods 1943 og Løvset 1948. Man går med sin hånd ind svarende til fosterets rygside (II stilling – venstre hånd) vendende håndfladen mod fosterryggen. Dernæst kroger de fire ulnare fingerspidser ned om margo lateralis af det bagest liggende scapula, i bageste axillærfold. Man har nu et godt greb i fosteret og kan rotere kroppen 180°, idet man lader ryggen passere forbi fortil under symfyen. Ved denne rotation kommer den hidtil bagest liggende skulder fortil og samtidig fri af symfyen, da fødselsvejen fortil er så kort. Med andre ord er den nu forreste skulder født, den bageste kan forløses på sædvanlig måde eller ved tilbagerotation.

Er fosteret dødt, kan man enten gøre rotation af kroppen eller *cleidotomi*, dvs. klippe clavicolæ over med en stærk saks, hvorved skulderbredden formindskes.

Sidder skulderbæltet fast i bækkenindgangen, er det vanskeligt eller umuligt at få hovedet ordentligt frit. For at få plads er man nødt til at anlægge en episio-

tomi. Dernæst indføres en hånd langs nakken op til skulderbæltet. Dette roteres så over i en skrådiameter.

Hyppighed.

Fastsiddende skuldre forekommer på fødeafdeling A med en hyppighed af c. 1.5 ‰ ved hovedpræsentationer > 2500 g.

KAP. 8

FREMHJÆLPNING VED FØDSEL I UNDERKROPPRÆSENTATION = EXTRACTIO FETUS INCOMPLETA

OVERVEJELSER

Inden det besluttet, at et levende foster skal have lov at fødes i underkroppspræsentation, må det stå klart, at fosteret under fødslen er mere udsat, end det ville være, hvis fødslen forløb i regelmæssig baghovedpræsentation. Således er fødsel i underkroppspræsentation:

1. Af længere varighed.
2. Forbundet med en øget risiko for navlesnorsfremfald.
3. Altid forlenet med samtidig tilstedeværelse af navlesnor og hoved i den ossøse fødselsvej med deraf følgende risiko for navlesnorskompresion.
4. Forbundet med risiko for fostervandsaspiration, idet der ofte udløses respirationer, endnu inden hovedet er født.
5. Risikabel for fosterhovedet, idet dette uacommoderet i løbet af få minutter skal bringes gennem såvel den ossøse fødselsvej som den kun delvis udspilede bløde fødselsvej.
6. I mange tilfælde forårsaget af komplicerende lidelser, der i sig selv bevirker en risiko for fosteret (og også ofte for moderen).

Alle disse kalamiteter bevirker, at risikoen er betydeligt større, end hvis fødslerne var foregået i regelmæssig baghovedpræsentation; dels dør et større antal fostre under fødslen, dels dør et større antal børn i første leveuge, dels vil flere af de levende børn være hjernebeskadigede.

For i størst muligt omfang at nedsætte alle disse risici er det nødvendigt, at fødslen foregår på specialafdeling, og at de forskellige kontraindikationer for fødsel i underkropppræsentation kendes og respekteres. Ved fødsel til den ventede termin er følgende kontraindikation: Mekanisk misforhold (hydrocephalus undtagen), tidligere døde eller hjernebeskadigede børn ved fødsel i underkropppræsentation, placenta prævia, tidligere foretagne større vaginale indgreb eller perineale plastiske operationer og ældre førstegangsfødsler. Ved fødsel før den ventede termin må man vide, at fosterhovedet ikke alene er relativt større i forhold til kroppen end ved fødsel à terme, men også betydeligt mindre modstandsdygtigt. Hvordan man i sidstnævnte tilfælde vil forholde sig afhænger af andre samtidige relevante forhold.

Er udvidningsperioden lang og ineffektiv, bør man stærkt overveje kejsersnit for ikke at forøge den perinatale mortalitet.

Når en underkropppræsentation skal forløses per viam vaginalem, skal den fødende anbringes i gynækologisk leje. En eller anden form for anæsthesi er nødvendig. Hertil er dobbeltsidig pudendalblokada udmærket, også hvor man allerede har anvendt obstetricisk analgesi. Man kan også give vinydannarkose, såsnart fremhjælpsningen skal begynde.

Når sædet står i gennemskæringen, gives profylaktisk 3 enheder syntocinon intramuskulært, og ikke få giver

profylaktisk et spasmolyticum intravenøst, inden forløsningen af hovedet påbegyndes. Efter hovedets fødsel gives 7 enheder syntocinon intramuskulært.

FREMHJÆLPNING

Først når sædet presser mod det udspilede perineum, anlægges den eventuelle episiotomi, men ellers er det et påbud, at der ikke gribes aktivt ind, før fosteret er født til navlen. Princippet er, at moderen skal føde underkroppen ud til fødselshjælperen, fødselshjælperen skal ikke føde den for hende.

Såsnart fosteret er født til navlen, gribes der aktivt ind, men først må man sikre sig to ting. For det første må man løsne navlesnoren, så den ikke bliver strammet under den videre fødsel. For det andet skal man sørge for, at en assistent oppefra med en flad hånd på fundus uteri følger med under de videre manøvrer, idet fundus holdes ned mod fosterhovedet, således at armene ikke slås op om hovedet, hvilket vil vanskeliggøre den senere armløsning.

Fosteret fattes om sædet med begge hænder, idet pegefingrene fra siden kroger sig ind i hver sin inguen, mens hver tommelfinger anbringes på os sacrum. Højre hånds fingre fatter om fosterets højre hofte-sædere region. Fosterryggen skal vende skråt fortill, således at diameter bisacromialis forløber i en skrå diameter.

Fremhjælpsningen sker under samtidig anvendelse af udad træk og pumpestangsbevægelser, bedst under veerne. Under fremhjælpsningen passerer skuldrene bækkenindgangen. Såsnart angulus scapulae inferior

kommer til syne i introitus vulvae, er tiden inde for armløsningen, idet begge skuldre nu er trådt ned i bækkenet. Man skal ikke trække yderligere frem, for så begynder også hovedet at træde ned i det ossøse bækken, og dette indskrænker pladsforholdene og vanskeliggør armløsningen; yderligere risikerer man, at hoved og skuldre bliver så sammenpakkede, at det ikke mere er muligt at rotere skuldrene sammen med den udvendige rotation af den fødte del af fosterkroppen.

Armløsning.

Armløsning kan ske efter mange forskellige metoder og er i nogle tilfælde meget enkel. Således kan begge arme ligge synligt fremme. Der er da ingen vanskeligheder med skuldrenes forløsning, idet man blot fortsætter fremhjælpsningen, trækker godt ned for forreste skulder og derefter godt op for bageste skulder. Hvis det kun er begge overarme, der er fremme, kan man let med en eller to fingre føre først den ene underarm og hånd ned, så den anden, og derefter som ovenfor nævnt.

I de fleste tilfælde ligger armene imidlertid ikke så let tilgængelige, hvorfor det vil være nødvendigt at anvende andre metoder. Her skal kun omtales to metoder, den klassiske og Løvsets. Førstnævnte er den hidtil mest benyttede, men sidstnævnte er bedst og sikrest.

Klassisk armløsning. Da der er mest plads bagtil i fødselsvejen, forløses bageste arm og skulder først. Har fosteret ryggen vendt mod højre (NB.: Moderens højre side), fattes fødderne i gaffelgreb bagfra med højre hånd, hvorefter fosteret svinges op over mode-

rens venstre lyske, samtidig med at man udøver et træk i det. Nogle gange fødes bageste skulder og arm blot ved denne indledende manøvre, andre gange må den efterfølges af klassisk armløsning. Fødselshjælperens frie venstre hånd glider med 2. og 3. finger op langs fosterets columna, mens tommelfingeren følger op langs den underste flanke. Når tommelfingeren når axillens top, glider 2. og 3. finger ud på skulderen og videre ned ad humerus, til de når albuen. Disse to fingre ligger nu som en skinne på overarmen, og med en fejende bevægelse føres armen ned forbi fosterets ansigt og hals. Efter at bageste arm og skulder er født, kommer turen til forreste, men før dette kan ske, må den bringes bagtil, og dette sker ved en rotation af fosterkroppen. I det anførte eksempel anbringes fødselshjælperens frie venstre hånd fladt på fosterets bugflade, højre hånd lader benene glide ned på hver sin side af den venstre arm, hvorefter højre hånd anbringes fladt på fosterets ryg. Fosterkroppen roteres 180°, således at ryggen passerer forbi underkanten af moderens symfyse. Den oprindeligt forreste skulder ligger nu bagtil og kan forløses som før, blot med en spejlbilledmanøvre.

Løvset's armløsning (1936). Principperne, metoden bygger på, er, at forreste væg i fødselskanalen er langt kortere end bageste, og at bageste skulder står dybere (dvs. længere nede) end forreste. Fødselshjælperen bibeholder sit greb om fosterets sæde. Først roteres fosterkroppen 45°, mens den holdes vandret, hvorved ryggen kommer til at vende lige opad (altså fortal). Så roteres yderligere 90°, men samtidig med denne rotation trækkes stærkt nedad i sædet, hvorved man vil se skulderen komme frem under symfyen.

Er armen ikke blevet helt født, kan den let føres ned med en finger. Når forreste skulder er født, fødes den anden efter samme princip, idet der blot roteres tilbage igen. Undtagelsesvis kan det hænde, at skulderen ikke kommer frem i første manøvre, men dette gør intet, man fortsætter blot med Løvset manøvrer.

Ved den anførte metode foregår rotationen af fosterkroppen let, for hovedet er endnu ikke trådt ned i bækkenet. Det sker først under og efter sidste arms og skuldres fødsel.

Hovedets fødsel.

Det er vigtigt, at hovedet er trængt ned i bækkenet, før man påbegynder forløsningen. Dette krav opfyldes lettest ved brug af *Burn-Marshall's metode*. Princippet i denne er, at hovedets passage ned i bækkenet fremkaldes ved fosterets egen vægt. Når armløsningen er tilendebragt, lader man fosterkroppen hænge frit ned i 1 minut. Herved går hovedet ned gennem bækkenindgangen med sutura sagittalis i bækkenets tvær- eller skrådiameter. Efter at hovedets største obstetriske omfang har passeret bækkenindgangen, roterer hovedet i de fleste tilfælde således, at ansigtet kommer bagtil.

Hovedet er nu ude af corpus uteri, og veerne er derfor til ingen nytte for dets videre passage. Den videre forløsning foregår herefter ved Mauriceau-Levret's håndgreb, ved et modificeret Mauriceau-Levret's håndgreb eller ved anvendelse af tang på det sidstkommande hoved.

Mauriceau-Levret's håndgreb. Med den ene hånd fattes fosteret med et gaffelgreb forfra om fødderne, og fosteret svinges op over den fødendes symfyse. Med den anden, den eksplorerende, hånd orienterer

man sig om, hvor fostermunden ligger. Vender den lige bagtil, er det blot at indføre en finger i munden, godt langt bagtil. Vender ansigtet undtagelsesvist derimod fx. til venstre i den fødende, indfører fødsels-hjælperen sin højre hånd i fødselsvejen og anbringer en finger godt bagtil i fosterets mund, samtidig sørger han med den anden hånd for, at fosterkroppen kommer til at ride hen over den indførte arm. Den udvendige hånd anbringes derefter i et gaffelgreb bagfra omkring halsen. Ved nu med den indvendige hånd at flektre hovedet og eventuelt rotere det med ansigtet bagtil, samtidig med at en assistent udøver et udvendigt tryk på hovedet, bringes nakkehårgrænsen frem under symfyen. Under fortsat fundustryk trækkes først godt ned, derefter langsomt mere og mere op, og således ruller ansigtet langsomt frem over perineum, og hovedet er født. Den indvendige hånd styrer blot hovedet og holder det flekteret, den udøver intet træk.

NB.: Fødselstangen skal altid være ved hånden, så den straks kan anvendes, hvis hovedet skulle sidde fast.

FASTSIDDENDE SIDSTKOMMENDE HOVED
= CAPUT POSTREMO
ADVENIENS RETENTUM

Det sidstkommende hoved betegnes som fastsidende, hvis det ikke fødes spontant, ved Mauriceau-Levret's håndgreb eller tilsvarende simple procedurer. Man må aldrig forcere sit træk på nakken, man risikerer i så fald at beskadige fosteret: Claviculafractur, overstrækning af m. sternocleidomastoideus, overstrækning eller overrivning af plexus brachialis, intracranial blødning, ved at trække halsen af led og ved evt. at skille kroppen fra hovedet. Hos den fødende risikerer man store bløddelslæsioner.

Inden man går i gang med at forløse det fastsidende hoved, må man først gøre sig klart, om hovedet er trængt ned i bækkenet, om det er delvis trængt ned eller endnu står oven for bækkenindgangen. Den fødende skal ligge i gynækologisk leje, og anæsthesien må være sufficient.

Hovedet trængt ned i bækkenet.

Årsagerne til det fastsidende, sidstkommende hoved kan være flere forskellige, og behandlingen må rette sig derefter.

1. Simplest og lettest behandlelig er en *snæver introitus*. En stor episiotomi klarer situationen.

I alle de andre tilfælde anlægges også først en ordentlig episiotomi, såfremt en sådan ikke allerede

er lagt. Skal der tilkaldes assistance, kan man, hvis ansigtet ligger bagtil, løfte fosterkroppen op og indføre et stort speculum bagtil i vagina. Næse og mund opsuges, og respirationsvejen er fri.

2. *Panikslagen fødende*. Er der ikke anvendt ordentlig anæsthesi (pudendalblokade eller universel anæsthesi) ved fremhjælpeningen eller fremtrækningen, risikerer man, at den fødende bliver helt ureglerlig og gør alt, hvad hun ikke skal, blandt andet spænder sin bækkenbundsmuskulatur, hvorved hovedets passage kan umuliggøres. Behandlingen er sufficient anæsthesi, og mens man venter herpå, er ovennævnte spekel-indførelse overordentlig hensigtsmæssig.

3. *Ukendt årsag*. Hvis det rigtigt indstillede hoved uden erkendelig årsag ikke lader sig forløse ved den rutinemæssigt anvendte metodik, til trods for at hovedet og bækkenet er normale i størrelse, og til trods for at orificium er udslettet, må man gå over til anvendelse af Kiellands tang, idet man med denne kan tillade sig at trække stærkere, da man trækker direkte på hovedet. Om fremgangsmåden se p. 164. Man erindre sig, at håndtaget efter anlæggelsen skal pege nedad dannende en vinkel på ca. 45° med horisontalen. Der trækkes ned, til hårgrensen ses under symfysen, så langsomt mere og mere opefter for ansigtet.

4. *Ikke udslettet orificium uteri*. Forekomsten af et sådant kan skyldes, at man har gjort fremtrækning på et ikke udslettet orificium (dette er netop en af de risici, fremtrækning indebærer). Når hovedet – der er den største fosterdel – skal igennem, vil orificium snøre sig sammen om det, gerne i højde med overkæbe – nakke. Herved hindres hovedets største obstetriske omfang i at passere. Andre gange kommer man ufor-

skyldt til det ikke udslattede orificium. Dette gælder ved små fostre, og jo oftere, jo mindre fosteret er, for i disse tilfælde er hovedets største omfang stedse større i forhold til kroppens omkreds. Med andre ord: Kroppen glider let ned gennem det ikke udslattede orificium, mens det relativt store hoved fanges.

I disse penible situationer kan man ofte klare sig ved at give et spasmolyticum intravenøst og samtidig anlægge tang på hovedet. Hovedet vil da i de fleste tilfælde langsomt og forsigtigt kunne lirkes ud. Ved tangens anlæggelse må man nøje passe på at få tangskeerne inden for orificium. Ligger de uden for, risikerer man dels at perforere lacunaria for at få tangskeerne tilstrækkeligt højt op, dels at trække collum i stykker. Da der – trods den forsigtige fremtrækning – altid er risiko for opståen af collumruptur, skal collum bagefter inspiceres. Er orificium uovervindeligt, må der gøres collumklip, bedst tre mindre svarende til hhv. kl. 10, 2 og 6.

5. *Hovedet er roteret med nakken bagtil.* Dette kan ske, hvor man har foretaget fremtrækning på den mindre egnede fod (den bageste i stedet for den forreste) og ikke trukket godt bagtil under fremtrækningen. Andre gange er årsagen, at kroppen er født uden assistance, og atter andre gange forbliver årsagen ukendt. Forløsningen af hovedet kan finde sted efter forskellige principper:

Mme La Chapelle's manøvre. En hånd føres ind bagtil på baghovedet og fatter dette i hulhånden, mens tommelfingeren anbringes på kinden. Hovedet roteres, så nakken kommer fortil, og hovedet kan nu forløses på vanlig vis. Kan munden ses fortil under symfyen, kan man også rotere ved hjælp af to fingre i den ene mundvig.

Omvendt Mauriceau-Levret's håndgreb. Kan man komme ind i munden fortil under symfyen med en finger, lader man fosterkroppen hænge lodret ned, indfører en finger i fostermunden, og når man nu flekterer hovedet (hagen ned mod brystet), fødes ansigtet til forissen, derefter løftes fosterkroppen op, og halsen fattes med et gaffelgreb bagfra. Alt mens hovedet holdes flekteret med den i munden værende finger, trækkes opad på halsen. Forissen stemmes op mod arcus pubis, og baghovedet ruller frem over perineum.

Tang. Fosterkroppen hænger lodret ned, tangen indføres, og der trækkes langsomt udad og en smule nedad, til forissen kommer frem. Herefter løftes fosterkroppen op langs tangen, og samtidig trækkes der langsomt mere og mere opad i tangen, hvorved baghovedet fødes over perineum.

6. *Hovedet tværstillet.* De samme manøvrer, som er nævnt under punkt 5, kan anvendes. Ved eventuel tanganlæggelse må hovedet først roteres, så det står tangret.

Hovedet deflekteret.

I dette tilfælde er baghovedet nede i bækkenets sacralhulhed, mens hagen er blevet hængende over symfyen. Årsagerne hertil er de samme som nævnt under punkt 5. Forløsningen kan finde sted efter forskellige principper:

Omvendt Prager håndgreb. Fødselshjælperen fatter med den ene hånd bagfra i et gaffelgreb om halsen fosterets skuldre, mens den anden hånd fatter om anklerne med et gaffelgreb bagfra. Fødderne svinges i en stor bue op over den fødendes symfyse, og baghovedet, issen og forissen fødes successivt over peri-

neum, ansigtet fødes sidst med panden bagtil og hagen fortil. Indgrebet er farligt for fosteret (intracranial blødning) og for den fødende (komplet ruptur).

Tang. Fosterkroppen løftes op ved fødderne, og tangen anlægges under fosterkroppen. Der trækkes langsomt mere og mere opad, og hovedet fødes som før.

Hovedet ikke trængt ned i bækkenet.

Her er situationen en ganske anden og som oftest langt ubehageligere for alle parter, idet årsagen til hovedets manglende nedtrængning gerne er et mekanisk misforhold. Det kan imidlertid også blot være, at hovedet står med hagen lige fortil, hvilende på symfysen, eller lige bagtil, hvilende på promontoriet. Endelig kan årsagen være, at man har påbegyndt forløsningen for tidligt, jævnfør p. 70. I sidstnævnte tilfælde holder man inde og anvender Burn-Marshall's metode.

I de to andre situationer kan man ved det lettere mekaniske misforhold anvende Wigand-Martin's håndgreb. Fødselshjælperens ene hånd indføres i vagina og opsøger fosterets mund. Står denne fortil eller bagtil, må hovedet roteres, så munden vender til siden. Med fingeren i munden flekteres hovedet, og ved samtidig udøvelse af et suprapubisk tryk med den anden hånd (eller af en assistent) kan det lykkes at bringe hovedet ned gennem bækkenindgangen, hvorefter det kan forløses ved Mauriceau-Levret's håndgreb. Ved mere udtalte bækkenforsnævninger er denne procedure selvsagt farlig for fosteret.

Sammenfattende.

Således var de forskellige fremgangsmåder til at forløse det fastsiddende, sidstkommende hoved, og

det er umiddelbart indlysende, at forløsning af underkroppspræsentation er prekær, for man ved aldrig, hvordan det vil forløbe med hovedet.

De ved det fastsiddende hoved anvendte procedurer er farlige for fosteret og i visse tilfælde også for den fødende. Ydermere tåler fosteret ikke i længere tid, at hovedet sidder fast. Nogle dør under de forskellige procedurer, andre får blivende hjerneskader. Hvis fosteret er dødt, ophører man med de forskellige metoder og gør i stedet perforation. Det samme må man gøre – trods levende foster – hvis det ikke lykkes at få hovedet forløst.

Hyppighed.

På fødeafdeling A er sidstkommende hoved fastsiddende hos 4.1 % af de underkroppspræsentationer, der forløses vaginalt. Regnes kun med fostre > 2500 g er hyppigheden 6.9 %.

KAP. 10

FREMTRÆKNING PÅ SÆDET =
EXTRACTIO FETUS COMPLETA PER NATES

En underkroppspræsentation bør fødes ved fremhjælpning. Fremtrækning på sædet er en nødoperation og bør aldrig af utålmodighed blive rutinen. Fremtrækning er i sig selv farlig for fosteret (se risici p. 100), dels er trækraften betydelig, dels opstår ofte vanskeligheder ved armenes og hovedets fødsel. Indgrebet kræver ikke alene indikation, men også at visse betingelser er opfyldt.

Betingelser.

1. For at man kan få greb om sædet, skal det stå på bækkenbunden eller dybere.
2. Orificium skal være udslettet.
3. Vandet skal være afgået, i modsat fald må der gøres hindsprængning.
4. Introitus vaginae skal have en passende vidde ellers anlægges episiotomi.
5. Den fødende skal ligge i gynækologisk leje, og der anvendes anæsthesi som nævnt under fremhjælpning.

Indikationer.

Såfremt betingelserne er til stede eller kan skaffes opfyldt, er indikationerne for fremtrækning på sædet følgende:

1. Faretruende tilstande hos moder eller foster.
2. Ineffektive presseveer.
3. Udmattet moder.

Indikationerne er således de samme som nævnt for tangforløsning (se p. 158). Da fremtrækning ikke er uden risiko for fosteret, bør den opsættes så længe som muligt, fx. er forliggende eller fremfalden navlesnor ikke i sig selv indikation, hvis hjertelyden er god (hvad den ofte er, da der på dette tidspunkt er plads til både den og fosterkroppen). Jo mere sædet kan få udspilet perineum eller måske endda fødes (gerne ved hjælp af episiotomi), jo mindre risikabel er fremtrækning.

Anæsthesi.

Er der allerede lagt en sufficient pudendalblokade, kan fremtrækningen foretages heri. Er dette ikke tilfældet, kræver indgrebet fuld narkose.

Teknik.

Teknikken afviger kun i begyndelsen fra fremgangsmåden ved fremhjælpning af underkroppspræsentation, idet fødselshjælperen skal føde sædet. Dette fattes med begge hænder som beskrevet under fremhjælpningen. Det forstås, at sædet nødvendigvis må stå dybt, for ellers kan det ikke fattes. Når sædet er fattet, roteres fosterkroppen om nødvendigt, således at diameter bistrochanterica forløber i diameter recta. Fremtrækningen sker ved samtidig anvendelse af udad træk og pumpestangsbevægelser og bedst under veerne, hvor sådanne er til stede. Pumpestangsbevægelserne skal udføres effektivt, dvs. ordentligt ned og ordentligt op.

Efter at navlen er kommet til syne, foregår den videre fødsel som beskrevet under fremhøjningen.

Hyppighed.

Fremtrækning på sædet forekommer på fødeafdeling A hos 2.2 % af de underkroppspræsentationer, der forløses vaginalt.

KAP. 11

NEDLEDNING AF FOD =

DEDUCTIO PEDIS

Nedledning af fod kan kun foretages ved underkroppspræsentation. Indgrebet er nu om stunder forladt som selvstændigt indgreb ved levende foster, men det kan undtagelsesvis være indiceret i forbindelse med efterfølgende og tilsluttende fremtrækning. Selv i disse tilfælde er det et for fosteret overordentligt farefuldt indgreb, da fremtrækningen sker gennem en helt uforberedt fødselskanal, når bortses fra anvendelsen ved tvilling B.

Betingelser.

1. Sædet skal stå over eller må let kunne løftes op af bækkenindgangen.
2. Orificium skal være mindst 6-7 cm for at tillade passagen af en hånd, og udslettet hvis der i tilslutning skal gøres fremtrækning.
3. Fostervandet skal være afgået, ellers foretages hindsprængning. Har fostervandet været afgået i længere tid, og slutter uterus stramt om fosteret, kan indgrebet ikke udføres (sml. under vending p. 98).
4. Den fødende skal ligge i gynækologisk leje.

Indikationer.

1. Tvilling B: a. Hjertelyden er blevet dårlig. b. Der er faldet en pulserende navlesnor frem. c. Tvilling A er forløst i fuld narkose. d. Kan endvidere til-

lades af læremæssige grunde, eller hvor tvilling B lader vente på sig mere end $\frac{1}{4}$ time. I alle disse tilfælde gøres tilsluttende fremtrækning.

2. Fremfald af pulserende navlesnor og udslettet orificium. Så vidt muligt gøres dog nu om stunder kejsersnit.

De følgende tre indikationer kan i dag være gældende ved dødt foster, men ved levende foster vil man nu om stunder foretage kejsersnit.

3. Vesvækkelse i udvidningsperioden for derved at stimulere veerne.
4. Placenta praevia for at standse blødningen ved hjælp af sædets kompression mod placenta.
5. Profylaktisk ved visse faretruende tilstande for moderen for i foden at have en fosterdel, på hvilken der kan gøres fremtrækning, når orificium er udslettet.

Anæsthesi.

Såvel nedledning af fod som fremtrækning på fod kræver fuld narkose.

Teknik.

Skal man op at hente en fod, er det simplest at anvende venstre hånd ved alle I stillinger og højre hånd ved alle II stillinger. Er man i tvivl om, hvilken hånd man skal anvende eller om stillingen, anvender man den mest arbejdsvante hånd. Regelret fattes den forreste hofte fod med et gaffelgreb forfra, eller man kan tage begge fødder. Drejer det sig om en ufuldstændig sæde-fodpræsentation, tager man dog den fod, der er fremme.

Det første hånden gør, når den møder den ledende fosterdel, er at skubbe den lidt op over bækkenindgangen. Ved sæde-fodpræsentation griber man straks foden med gaffelgreb forfra (eller begge fødder) og trækker den(m) til sig, og foden er nedledt, når knæet ligger i vulva. Ved sædepræsentation går man op på forreste hofte og følger benet til knæet. Ved at blive med tommelfingeren i knæhasen og vandre videre med de andre fingre til tuberositas tibiae, kan man derefter flektare knæet, vandre ned ad crus og fatte foden med gaffelgreb forfra, hvorefter den trækkes ned og ud.

Hyppighed.

På fødeafdeling A anvendes nedledning af fod hos 1.8 % af de vaginalt fødte underkroppspræsentationer, og nedledningen efterfølges altid af fremtrækning.

FREMTRÆKNING PÅ FOD = EXTRACTIO FETUS COMPLETA PER PEDEM

Som det vil være fremgået af det foregående, kan der i tilslutning til nedledning af fod eller efter indvendig vending på fod foretages fremtrækning på fod, såfremt orificium er fuldstændig udslettet. Fremtrækning på fod kan imidlertid også være indiceret ved fodpræsentationer. *Betingelserne* for dette indgreb er som nævnt under fremtrækning på sædet, punkt 2-5 (p. 78). *Indikationerne* for fremtrækning på fod er de samme som nævnt under fremtrækning på sædet (p. 78), hvortil kommer tvilling B, hvor denne lader vente på sig mere end $\frac{1}{4}$ time.

Risikoen for fosteret er stor som omtalt under fremtrækning på sædet.

Teknik .

Efter fuldført nedledning af fod skiftes hånd, således at foden fattes med gaffelgreb bagfra. Efter indvendig vending på fod bibeholdes grebet. Tager man fat i foden ved fodpræsentation, gøres det i gaffelgreb bagfra. Fødselshjælperens anden hånd fatter med gaffelgreb om knæet forfra og foretager på samme tid med begge hænder udad træk og pumpestangsbevægelser, hvorved sædet efterhånden kommer til syne i gennemskæringen. Så snart dette er tilfældet, slipper man foden og fatter sædet ganske som nævnt

under fremtrækning på sædet og fortsætter fremtrækningen, som dér beskrevet.

Hyppighed.

Fremtrækning på fod i forbindelse med nedledning af fod eller alene anvendes på fødeafdeling A hos c. 5.9 % af de vaginalt fødte underkroppspræsentationer.

Liell. 2,9%

KAP. 13

IKKE FORSØMT TVÆRLEJE = PRAESENTATIO TRUNCI NON IMPACTA

Det er lettere at definere et forsømt tværleje end et ikke forsømt, derfor henvises til definitionen af forsømt tværleje p. 90.

MULIGHEDER FOR VAGINAL FØDSEL AF IKKE FORSØMT TVÆRLEJE

Der foreligger følgende muligheder for fødsel per viam naturalem ved tværleje:

1. *Versio spontanea*. Dette er en forholdsvis hyppig udgang, når fosteret vejer < 2000 g. Tidligt i fødslen, evt. først ved vandets afgang, finder der en spontan vending sted, enten til hovedpræsentation eller til underkropppræsentation. Man skal aldrig vente sig en sådan spontan vending ved fostre > 2500 g.
2. *Evolutio spontanea*. Skulderen trænger ned i det lille bækken, halsen strækkes, men hovedet forbliver over bækkenindgangen. Langsomt passerer nu thorax, underliv, sæde og underextremiteter ned gennem fødselsvejen og videre ud gennem fødselsåbningen, og derefter trænger hovedet ned i bækkenet for sluttelig at fødes. Denne fødselsmåde kan ses ved fostre < 1500 g samt ved større macererede fostre, specielt hos fleregangsfødende med et rummeligt bækken.

3. *Conductio corporis*. Skulderen trænger ned i det lille bækken, hovedet presses ind mod fosterkroppen, hvorefter krop plus hoved samtidig passerer ned gennem fødselsvejen for at fødes sammen og sluttelig fødes benene. Denne fødselsmåde kan ses ved fostre < 1500 g, samt ved stærkt macererede større fostre.

4. *Versio interna per pedem* med tilsluttende eller senere fødsel af den frembragte fodpræsentation.

Dette er de fire muligheder, der foreligger for vaginal fødsel. Det er indlysende, at de tre første fødselsmåder i sig selv er behæftede med en stor mortalitet for de levende præmature, og yderligere er der en betydelig risiko for fremfald af navlesnoren. Den fjerde fødselsmåde beskrives p. 96.

PRAKTISKE FREMGANGSMÅDE

Ovennævnte viden bevirker, at hvert tværleje må bedømmes individuelt efter følgende retningslinier:

Levende foster.

Er kvinden ikke i fødsel, og er graviditetslængden under 34.-36. uge, behøver man intet at foretage sig, spontan vending er sandsynlig. Er hun derimod længere fremme, vil udvendig vending være på sin plads, under hensyntagen til betingelser og kontraindikationer (se pp. 93-94). Kan man ikke vende, afventer man – under indlæggelse – fødselsterminen. I ventetiden vil nogle tværlejer spontant ændre sig til længdelejer. Er dette ikke tilfældet, prøver man på ny at vende, og lykkes det ikke, foretages kejsersnit.

Erkendes tværlejet først, efter at kvinden er gået i fødsel, kan man, såfremt vandet står og fosteret ikke er trængt ned i bækkenet, forsøge udvendig vending. Lykkes dette ikke, er kejsersnit indiceret, såfremt fosteret skønnes at veje > 1500 g. Skønnes fostervægten derimod at ligge mellem 1000 g og 1500 g, må hvert enkelt tilfælde individuelt bedømmes, idet chancen for at få et overlevende barn er lille. Skønnes fosteret at veje under 1000 g, er der ingen problemer, idet fødslen forløber ved spontan vending, spontan evolution eller conduplication af corpus.

Er fostervandet afgået, må man nøje erkyndige sig om, hvorlænge det er siden, og hvorledes veerne har været. Er den fødende temperaturfri, bliver behandlingen som lige omtalt, altså afhængig af den formodede fostervægt. Foretages kejsersnit, gøres dette under dække af antibiotica. Er den fødende subfebril, kan kejsersnit nu om stunder i påkrævede situationer også lade sig udføre, såfremt der gives en kraftig antibiotisk behandling, men risikoen for den fødende må nøje overvejes.

I de få tilfælde, hvor kejsersnit er kontraindiceret (p. 149) og fødslen er i gang, vælges fødselsmåden under hensyntagen til den formodede fødselsvægt og om fostervandet er stående. Såfremt vandet står, og fosteret skønnes > 1500 g, foretager man vaginal exploration, dels for at sikre sig at vandet virkelig står, dels for at kende orificii størrelse. Viser det sig, at orificium er udslettet, foretages hindsprængning, vending på fod (se p. 96) og fremtrækning (dette er rutinemetoden ved tværleje for tvilling B). Er orificium ikke udslettet og vandet stående, afventer man vandets afgang. Straks efter vandets afgang foretages på ny vaginal exploration, men denne gang med

tilsluttende indvendig vending på fod og, såfremt orificium nu er udslettet, fremtrækning. NB: Et tværleje bliver ikke forsømt, så længe vandet står. Viser den første vaginale exploration, at vandet er afgået, til trods for at den fødende ikke mente det afgået, må vending på fod forsigtigt forsøges, og lykkes det, gøres tilsluttende fremtrækning, såfremt orificium er udslettet, i modsat fald undlades fremtrækning. Skønnes fosteret at veje mellem 1000 g og 1500 g, kan samme retningslinier anvendes, men ofte vil fosteret fødes i umiddelbar tilslutning til vandets afgang, inden man når at handle. Er fostervægten under 1000 g, løser problemerne sig selv som ovenfor nævnt.

Er fostervandet afgået, og er kejsersnit kontraindiceret, må man nøje have oplyst, hvorlænge vandet har været gået, og hvorledes veerne har været. Er tværlejet ikke forsømt, foretages vending på fod og alt efter orificii forhold evt. fremtrækning. Fostrene under 1000 g giver heller ikke her problemer.

Dødt foster.

Er fosteret dødt og tværlejet ikke forsømt, må man handle efter omstændighederne. Kejsersnit må så vidt muligt undgås. Ved fostre < 1500 g kan man tillade sig at afvente spontan fødsel, men under nøje observation af den fødende. Ved større fostre må der gøres indvendig vending, og såfremt orificium er udslettet fremtrækning, i modsat fald afventer man. Enkelte gange vil selv store fostre på grund af stærk mace-ration fødes spontant og ganske let.

KAP. 14

FORSØMT TVÆRLEJE = PRAESENTATIO
TRUNCI IMPACTA

Et tværleje er forsømt, når fostervandet er afgået, skulderen kilet ned i bækkenet, ofte med fremfald af arm, og uterus slutter stramt om fosteret. I almindelighed vil der hengå c. 8 timer efter vandets afgang, før tværlejet bliver forsømt, men ved stærke veer muligvis blot 1-2 timer. Modsat kan ved manglende eller svage veer tidsrummet nå op på 12-16 timer.

I det overvejende antal tilfælde vil fosteret være > 2500 g. Vejer det under 1500 g bliver tværlejet ikke forsømt, da fødslen afsluttes spontant. Ved den mellemliggende fosterstørrelse foreligger begge muligheder.

Fosteret vil så at sige altid være dødt, da det ikke længe tåler de ofte stærke og hyppige veer. Af samme grund vil orificium næsten altid være udslettet. Ydermere vil der tit samtidig være fremfald af navlesnoren.

Risikoen for den fødende ved et forsømt tværleje er dels ruptura uteri, dels infektion.

Behandlingen ved forsømt tværleje er embryotomi. Vending på fod må aldrig forsøges, det er dødsens farligt for den fødende.

Embryotomien er let at udføre, idet der kan gøres decapitatio. Den fødende anbringes i gynækologisk leje i fuld narkose. Er armen fremfalden, lader man en assistent trække godt ned i denne. Derefter ind-

fører fødselshjælperen ved I stilling højre hånd i fødselsvejen og når kort efter fosterhalsen. Tommel-fingeren anbringes på forsiden af halsen de øvrige fingre, eller blot 2. og 3., bag halsen. Ved hjælp af venstre hånd indføres Braun's decapitationshage fortil, idet den føres op langs den indlagte tommelfinger med hagespidsen vendende til højre. (Undtagelsesvis vil det være lettere at indføre hagen bagtil). Hagen ledes hele tiden af de indførte fingre, så man stadig er orienteret om hagespidsens placering og ikke læderer den fødende. Når spidsen af hagen er kommet op over halsen, roteres hagen, så spidsen drejes bagtil, hvorefter hagen trækkes ned og griber om halsen. Mens den indførte hånds fingre forbliver på plads, trækkes der med den udvendige hånd kraftigt ned i hagen, samtidig med at hagen roteres lidt frem og tilbage om sin længdeaxe. Columna knækker, og halsen kommer godt frem. Nogle gange overrives halsen ganske, andre gange må bløddelene overlippes. Hagen fjernes. Den indvendige hånd skubber hovedet op. Ved at man trækker i den fremfaldne arm eller fatter om den ledende skulder med den indvendige hånd, forløses kroppen, idet man med hånden beskytter fødselsvejen mod den skarpe fremstikkende columna. Efter kroppens fødsel indføres hånden i uterincaviteten, opsøger fosterets mund og indstiller hovedet med brudfladen nedad i hulhånden og nakken først til siden, senere under selve fremtrækningen fortil. Den udvendige hånd hjælper til udefra på fundus uteri.

I sjældnere tilfælde kan halsen ikke nås. Dette kan skyldes, at den fremfaldne arm er så opsvulmet, at den hindrer adgangen til fødselsvejen. Man må da først foretage brachiotomia for at skaffe sig adgang.

Kan halsen alligevel ikke nås, eller kan man ikke nå halsen ved ikke fremfalden arm, må der gøres embryotomia sensu strictiori, dvs. exvisceration. En sådan exvisceration er et vanskeligt og ikke ganske farefrit indgreb. Man må åbne thorax og tømme det for indhold. Derefter kan man med decapitationshagen knække columna. Fosteret kan nu trækkes ud og gennemklippes, hvorefter de to halvdele fremdrages hver for sig.

Rent undtagelsesvis kan man komme ud for et forløst tværleje i forbindelse med et lille orificium. Denne tilstand er gerne følgen af primær vandafgang uden efterfølgende veer. Efter en række timers forløb, 6-8-16, kan uterus slutte stramt om fosteret, men der er ingen veer. Risikoen for ruptura uteri er lille, men alligevel er behandlingen kejsersnit – selv ved dødt foster – af frygt for tilstødende intrauterin infektion. Andre gange kommer der veer efter en række timers forløb, risikoen for ruptur af uterus er da stor, hvorfor behandlingen er kejsersnit. Er der i de nævnte tilfælde yderligere infektion af uterinindholdet, er situationen prekær, udvejen er hysterectomi på uåbnet uterus og anbringelse af stærke tænger på den isolerede vaginaltop, inden vagina overskæres.

KAP. 15

VENDING = VERSIO

Vending er et indgreb, hvorved den ledende fosterdel erstattes af en anden. Således kan en underkroppspræsentation vendes til en hovedpræsentation, en hovedpræsentation til en underkroppspræsentation eller et tværleje til et af længdelejerne.

Man kan inddele vendingen i to principielt forskellige former:

1. Versio externa, hvorved man udelukkende ved ydre manipulationer ændrer fosterets præsentation.
2. Versio interna per pedem eller bedre kaldet versio combinata, hvor man benytter såvel indvendige som udvendige håndgreb til ændring af fosterets præsentation.

VERSIO EXTERNA

Dette indgreb er i sin nuværende form et relativt moderne indgreb, idet det først vides at være anvendt i 1807 af Wigand.

Den udvendige vending udføres alene med udvendige håndgreb og uden narkose. Indgrebet fordrer visse *betingelser* opfyldt:

1. Fosterpræsentationen må være sikkert erkendt.
2. Den ledende fosterdel skal stå over eller må kunne løftes op af bækkenindgangen.
3. Vandet skal være stående (evt. lige afgået).

4. a) Hvis fødslen ikke er i gang, udføres indgrebet ikke før tidligst 4-5 uger før terminen, da fosteret før dette tidspunkt spontant kan forventes at skifte præsentation.
4. b) Er fødslen begyndt, er vending tilladt, såfremt betingelserne 1, 2 og 3 er opfyldt.

Kort sagt, udvendig vending kan kun udføres, hvor fosteret er mobilt inde i uterincaviteten. Der må ikke bruges vold, og det må ikke gøre ondt på den gravide. Hjertelyden kontrolleres før, under og efter vendingen.

Indikationer, når betingelserne er opfyldt:

1. Underkroppspræsentation (fostermortaliteten er større ved fødsel i underkroppspræsentation end ved fødsel i hovedpræsentation).
2. Tværleje (fødsel er ikke mulig).
3. Hovedpræsentation plus anencephal eller hydrocephal (fødslen foregår lettere i underkroppspræsentation, da den ledende fosterdel ved hovedpræsentation i disse tilfælde ikke slutter til cervix).

Kontraindikationer:

1. Flerfoldsgravide.
2. Blødning.
3. Tværlejer eller underkroppspræsentationer, hvor der samtidig er rumopfyldende processer i bækkenet.
4. Cicatricer i uterus efter tidligere sectio eller andre indgreb.

Teknik ved underkroppspræsentationer:

Blære og rectum skal være tomme. Kvinden ligger på ryggen med let flekterede ben. Først sikrer man

sig, at sædet står over bækkenindgangen, eventuelt må det ligesom løftes op herfra med den ene hånd (i sådanne tilfælde er det en fordel, om den gravide i de foregående 12 timer har ligget med eleveret fodende). Herefter fatter den anden hånd omkring hovedet. Ved et indbyrdes samspil mellem de to hænder vendes fosteret. Nogle foretrækker at lade hovedet være førende, andre at lade sædet være førende. Det er ikke altid, at vendingen lader sig udføre i frontalplanet, man prøver da et skråplan, evt. sagittalplanet. Efter at fosteret er vendt og hjertelyden kontrolleret, fixeres stillingen ved hjælp af en pølle på hver side af uterus og et stramt cingulum om underlivet.

Er vendingen udført først i fødslen, fixeres stillingen som ovenfor. I tilfælde af, at cervix er udslettet eller blødt, og orificium 5-kronestort og blødt, gøres yderligere hindsprængning.

Teknikken ved vending af tværleje foregår efter samme princip. Helst vendes tværlejet til hovedpræsentation, i nødsfald til underkroppspræsentation.

Risici ved udvendig vending:

1. For tidlig løsning af placenta; dette er meget sjældent, men vil kunne finde sted, specielt hvor navlesnoren er kort eller slynget om fosterets hals og krop.
2. En navlesnor, der er slynget om fosteret vil kunne strammes, hvorved circulationen afbrydes, og fosteret kan dø. Det samme er tilfældet, hvor navlesnoren er meget kort; overrivning er mulig.

3. Ruptura uteri.
4. Vendingen kan provokere fødslen (enten fremkomst af veer eller vandafgang).

Af hensyn til disse risici gøres vending altid yderst lemfældigt på en ikke narkotiseret patient. Såfremt der kommer veer eller kontraktioner, holder man inde; evt. prøver man forsigtigt igen, når uterus atter er slappet af. Vendingen udføres i flere tempi, og i hvilepauserne kontrollerer man hjertelyden; er den dårlig, opgives vendingen, og man drejer fosteret tilbage.

VERSIO INTERNA PER PEDEM
= VERSIO COMBINATA

Den indvendige vending er et ældgammelt indgreb, der i hvert fald går tilbage til Hippocrates (460–377 f. v. t.). Hippocrates foretog indvendig vending på hoved, og denne form for vending var næsten enerådende lige op til midten af 1500-tallet.

Den indvendige vending på fod er gentagne gange gennem tiderne bragt i forslag, men først efter at Ambrosius Paré (1510–1590) klart havde påpeget fordelene ved indvendig vending på fod og beskrevet teknikken, blev denne form for vending førende, ja enerådende. Den indvendige vending udføres med hele hånden i uterus.

Indgrebet fordrer visse *betingelser* opfyldt:

1. Ledende fosterdel skal være over, eller må let kunne skubbes op af bækkenindgangen.
2. Orificium skal være mindst 6–7 cm for at tillade passagen af en hånd, og helt udslettet hvis der tilsluttende skal gøres fremtrækning.

3. Uterus må ikke slutte stramt om fosteret (jfr. under kontraindikationer).
4. Vandet skal være afgået, ellers foretages hinde-sprængning.
5. Patienten skal være anbragt i gynækologisk leje, være i dyb narkose; vesica, og helst også rectum, skal være tom.

Indikationer, når betingelserne er opfyldt:

Indvendig vending er nu om stunder sjældent indiceret ved levende foster, selv når orificium er udslettet. På grund af den forøgede fostermortalitet og den forøgede risiko for moderen ved den indvendige vending anvendes langt hellere kejsersnit.

1. Tværleje. I de fleste tilfælde foretrækkes imidlertid ved levende foster kejsersnit, undtaget herfra er selvfølgelig tvilling B.
2. Fremfald af navlesnor. Også her er kejsersnit at foretrække, såfremt fosteret er levende. (ellers ingen indic. længere)
3. Pandepræsentation, nu dog hellere kejsersnit.
4. Tvilling B, hvor hjertelyden er blevet dårlig, hvor en pulserende navlesnor eller en hånd er faldet frem, eller hvor fosteret ligger på tværs. Kan endvidere tillades af læremæssige grunde, eller hvor tvilling B lader vente på sig mere end $\frac{1}{4}$ time.
5. Placenta praevia med blødning er næppe indikation mere, det skulle da lige være i hjemmet som nødhjælp ved stærk blødning. Nu om stunder gøres kejsersnit. Er kejsersnit kontraindiceret, kan vending komme på tale.

Kontraindikationer:

1. Vandet må ikke være afgået i for lang tid, da uterus i sådanne tilfælde slutter for stramt om fosteret.

ret. Ved almindelige veer regnes med højst 8 timer, ved svage veer måske op til 16 timer; ved stærke veer kan tidspunktet være forpasset allerede i løbet af 1-2 timer.

2. Truende ruptura uteri.
3. Spastisk uterus, evt. med konstriktionsringdannelse.
4. Mekanisk misforhold eller mistanke herom, da man risikerer fastsiddende, sidstkommende hoved (hydrocephalus undtagen, se under embryotomi p. 185).
5. Cicatricer i uterus efter tidligere sectio eller myomectomi.

Teknik ved hovedpræsentation.

Da man skal op at fatte en fod, er det simplest at anvende venstre hånd ved alle I stillinger og højre hånd ved alle II stillinger. Er man i tvivl om, hvilken hånd man skal bruge, skal man ikke gå i stå af den årsag. Anvend da den hånd, der er den mest arbejdsvante. Regelret fattes den forreste hofte fod med et gaffelgreb bagfra, men er man i tvivl, eller ligger den bageste hofte fod lettere tilgængelig, tager man den. Skal man efter vendingens fuldførelse trække frem, kan man blot altid – samtidig med at man trækker ud – trække noget nedad, hvorved man undgår, at forreste hofte kommer til at ride på symfysen, ifald det skulle være den bageste hofte fod, man har fået fat i. Det er heller ikke nogen dårlig idé altid at fatte begge fødder, idet vendingen da gerne er lettere at udføre.

Den ene hånd anbringes udvendigt på abdomen svarende til fundus uteri, mens den anden hånd ind-

føres i fødselsvejen. Det første, den indvendige hånd gør, når den møder hovedet, er at skubbe dette op over bækkenindgangen og lidt over til den side, hvortil fosterets ryg vender. Hånden går derefter videre op langs fosterets krop til den forreste hofte nås og videre ned ad dens ben, og uden at forlade dette når hånden foden, der fattes med et gaffelgreb bagfra, så hælen ligger i hulhånden.

Inden selve vendingen begynder, flyttes den udvendige hånd, idet den fra at fatte om fundus uteri nu skal fatte om fosterhovedet. Vendingen udføres, ved at man med den indvendige hånd langsomt og forsigtigt trækker foden til sig, mens den udvendige hånd samtidig skubber fosterets hoved op i fundus uteri. Man skal gå langsomt og forsigtigt frem, aldrig bruge vold. Kommer der kontraktioner, hører man op, for først at begynde når uterus atter er slap. Kan vendingen ikke foregå let, opgives den.

Vendingen er fuldført, når knæet er i vulva og hovedet i fundus – og ikke før.

Teknik ved tværleje.

Regelret vælges hånd som før, men mange anvender altid den hånd, de arbejder bedst med. Det er vanskeligt at give regler for valget af fod. Mange fatter altid begge fødder, andre den fod, de først møder, og atter andre den ene fod efter bestemte regler. Alle klarer sig lige godt.

Er der en fremfalden hånd, må denne fixeres med en vendingsslynge, inden vendingen begynder. Dette gør man, for at armen under vendingen ikke skal glide helt op i uterus og eventuelt lægge sig om bag

nakken, hvilket senere vil vanskeliggøre armløsningen. Har man snor i den, kan den delvis holdes nede, og i hvert fald holdes langs fosterets krop. NB! Der må aldrig holdes stramt i vendingsslyngen, armen må have noget spillerum, og det er uundgåeligt, at den glider lidt op under vendingen (med risiko for at inficere fødselsvejen).

Efter valg af hånd og anbringelse af slynge om evt. fremfalden arm indføres den fulde hånd i vagina, mens den anden hånd anbringes udvendigt svarende til fundus uteri. (En assistent holder løst i vendingsslyngen). Når skulderen er nået, skubbes den lidt op og samtidig lidt over mod den side, hvor fosterets hoved ligger. Hånden vendes nu således, at håndfladen vender mod fosterets ryg, man glider langs ryggen, til sædet nås, så videre ned langs et eller begge ben, og uden at forlade dette (disse) fattes tilsidst foden (fødterne) med et gaffelgreb bagfra, så hælen(e) ligger i hulhånden.

Herefter begynder selve vendingen, idet man med den indvendige hånd langsomt og forsigtigt trækker foden (fødterne) til sig, mens den udvendige hånd, der nu er flyttet og fatter om fosterhovedet, samtidig skubber hovedet op i fundus. Iøvrigt forholder man sig under vendingen som før.

Vendingen er fuldført, når knæet er i vulva og hovedet i fundus.

Risici:

1. Kan der ikke samtidig gøres fremtrækning, er den perinatale mortalitet enormt stor, 75-90 %, men selv hvor tilsluttende fremtrækning er mulig, er mortaliteten stor, 25-35 %, idet et uacomoderet

hoved skal trækkes ned gennem en helt uforberedt fødselsvej (undtagen ved tvilling B).

2. Ruptura uteri. Profylaxen herimod er altid at overholde betingelserne, aldrig bruge vold, altid gå langsomt og forsigtigt frem. Yderligere bør man altid efter barnets fødsel foretage en intrauterin palpation.
3. Cervixruptur. Hvis man forcerer et ikke tilstrækkeligt dilateret orificium, giver det som regel ikke efter, men brister. Dette er særlig farligt, hvis det er en placenta praevia, idet der så gerne kommer voldsom blødning.
4. Løsning af placenta som nævnt under den ydre vending.
5. Kompromittering af navlesnorskredsløbet som nævnt under den ydre vending.
6. Infektion af fødselsvejen.

Hyppighed.

På fødeafdeling A foretages indvendig vending hos 1.4 % af de fødende, og vendingen er altid efterfulgt af fremtrækning.

KAP. 16

BLØDNING I EFTERBYRDSPERIODEN OG I
EFTERPERIODEN = HAEMORRHAGIA POST
PARTUM INFANTIS SIVE POST PARTUM

Under normale forhold må man regne med, at der ikke efter barnets fødsel er nogen blødning, så længe placenta sidder fast. I tilslutning til placentaes løsning kommer der gerne en mindre blødning per vaginam. Efter placentaes fødsel bløder den fødende kun lidt. Normalt må den fødende ikke bløde mere end højst et par hundrede ml.

Under patologiske forhold kan der imidlertid optræde større blødninger, store blødninger, ja dødelige blødninger, såvel i efterbyrdsperioden som i efterperioden. Cave: Blødningerne er ikke altid umiddelbart synlige.

Arsagerne til disse blødninger kan inddeles i fem store hovedgrupper: Atoni af uterus, læsioner i fødselsvejen, manglende tømning af uterus, hæmorrhagisk diatese og lokal fibrinolytisk hyperaktivitet i decidua, men flere årsager kan være til stede på samme tid.

I. *Atonia uteri*. Arsagerne hertil kan være mange.

1. Kunstig fremskyndelse af efterbyrds fødsel, fx. forsøg på fødsel af den ikke løsnede placenta ved kraftig expression af uterus eller ved træk i navlesnoren.
2. Overstrækning af uterus som ved stort foster, hydramnion og tvillinger.

3. For hurtig udstødelse af uterinindholdet som det kan ses ved kunstforløsning, styrtfødsel og misbrug af oxytocica.
4. Udmattet uterus som følge af langvarig fødsel, mekanisk misforhold, oxytocin-»oppisket« uterus.
5. Udslidt uterus ved for hurtigt på hinanden følgende fødsler, specielt hos ældre.
6. Vesvækkelse fortsættende over i efterbyrdsperioden og videre som nedsat tonus i efterperioden.
7. Patologisk uterinvæg fx. som følge af fibromer.
8. Placenta praevia, fordi det tynde nedre uterinsegment har en mangelfuld kontraktionsevne.
9. Langvarig, dyb universel anæsthesi.
10. Fyldt vesica, som hindrer uterus i at trække sig ordentligt sammen.
11. Konstitutionelt mindreværdig uterus; er ikke sjældent familiært optrædende.
12. Ukendte årsager.

En række af disse årsager kan undgås ved korrekt ledelse af fødslen, andre ved profylaktisk anvendelse af oxytocica. Således kan der i de for atoni prædisponerede tilfælde ved hovedpræsentationer gives 1 ml syntocinon eller 1 ml methergin intramuskulært eller intravenøst ved forreste skulders fødsel (men vær sikker på, at der ikke er en tvilling tilbage), ved underkroppræsentationer 0.3 ml syntocinon intramuskulært, når sædet er født, og 0.7 ml når hovedet er født. Har uterus været særlig udspilet (hydramnion, gemelli) kan man yderligere opsætte et intravenøst drop (500 ml glucose tilsat 10 enheder syntocinon) og lade dette løbe ind i løbet af de første timer efter fødslen.

II. *Laesiones obstetriciae*: Ruptur af perineum, vulva, vagina eller collum, colporrhæxis, ruptur af

uterus, genitalhæmatom (specielt de parametrate og retroperitoneale), bristning af genitalvaricer, inversion af uterus, afstødning af indeklemt collumlæbe eller af hele collum.

III. *Vacuum uteri incompletum*: Kun delvis afløst placenta, retention af cotyledoner, biplacenta, falsk placenta eller blot koagler.

IV. *Diathesis hæmorrhagica*:

1. I almindelig medicinsk forstand.
2. Som følge af fibrinogenopeni (< 100 mg % fibrinogen). En sådan mangel ses først og fremmest ved amnionemboli, for tidlig løsning af placenta, fødsel af dødt foster (det skal gerne have været dødt i mindst 4 uger), samt lunefuldt i talrige andre tilfælde også ved tilsyneladende normale fødsler. Endvidere kan fibrinogenopenien opstå som følge af shock eller efter intravenøs infusion af macrodex (dextran), idet dextranmolekylet forener sig med fibrinogenet under dannelse af en for blodkoagulationen ubrugelig forbindelse.

3. Antikoagulationsbehandling må også have i mente.

V. *Hyperfibrinolysis localis*: En lokal fibrinolytisk hyperaktivitet kan være til stede i decidua, således at de ved placentae afløsning overrevne kar ikke kan trombosere. I disse tilfælde vil blodet godt kunne koagulere, når det kommer længere ned i fødselsvejen.

Behandlingen kan fra begyndelsen være kurativ, men undertiden må den indledes symptomatisk. Hvis man i det enkelte tilfælde vil gå frem er i højeste grad afhængigt af den fødendes tilstand. Er hun ikke

nævneværdigt påvirket af blodtabet, kan den kurative behandling straks institueres og samtidig eller sekundært erstattes blodtabet. Er den fødende derimod shockeret, må man straks koncentrere sig om at rette hende op af shocket ved samtidig at påbegynde følgende fire ting: 1. Midlertidig blodstandsning, 2. Elevation af fødenden, 3. Ilt og 4. Intravenøs infusion.

Symptomatisk behandling:

1. Midlertidig blodstandsning. Er den fødende i shock, tåler hun ikke større terapeutiske manipulationer, idet man risikerer, at hun dør herunder. Man må klare sig med simple blodstandsende metoder af midlertidig natur.

Er uterus slap, prøver man at stimulere den til kontraktion ved at give 10 enheder syntocinon intravenøst, samtidig med at man forsøger at »kugle uterus op« (kredsformede gnidninger med den flade hånd). Lykkes dette, og er placenta afgået, udtrykkes uterus for koagler og »holdes«; afslappes uterus igen, må der på ny »kugles op«. Kan uterus ikke bringes til kontraktion, holder man den så godt kontraheret, som man kan. Er placenta derimod ikke afgået, prøver man efter at have fået uterus kontraheret ved forsigtig expression (ingen vold!), om den er løs. Lykkes det, og er placenta fuldstændig, gives yderligere 1 ml methergin intravenøst. Lykkes det ikke at exprimere placenta, må uterus »holdes« og ofte ved fornyede »kuglinger« stimuleres til kontraktion.

Fortsætter blødningen trods de nævnte indgreb, eller har uterus hele tiden været velkontraheret, kan blødningen næsten bringes til standsning ved manuel kompression af aorta abdominalis mod columna lumbalis.

Man bør ved kateterisation sikre sig, at vesica er tom, da en fyldt vesica hindrer uterus i at trække sig ordentligt sammen.

2. Elevation. Af hensyn til hjernens blodforsyning kan det være nødvendigt at lægge kvinden i stejlt Trendelenburgs leje, evt. tillige at løfte underextremiteterne lodret i vejret.
3. Man må sørge for, at luftvejene er frie, evt. indlægge tungeholder. Endvidere gives ilt.
4. Intravenøs infusion. Blod haves sjældent umiddelbart ved hånden, selv ikke hvor der er blodbank. Ofte kendes blodtypen ikke. Da saltvand og glukose hurtigt forlader blodbanen, benyttes de ikke, derimod gives haemaccel®. Dette kan man altid have stående i opløsning parat til brug, idet det er holdbart i flere år, ved opbevaring i 4° Celcius. Inden haemaccel® infunderes, tages der veneblod, dels til undersøgelse for koagulation, dels til blodtype- og forligelighedsundersøgelse. Skulle man ikke nå at tage blodprøverne før infusionens påbegyndelse, kan de tages under eller efter, idet haemaccel® ikke påvirker resultatet. (NB: Husk aldrig at anvende macrodex (dextran).

Blod rekvireres så hurtigt som muligt, bedst kvindens egen ABO- og rhesustype, men på den anden side skal man ikke afvente typebestemmelsen (for slet ikke at tale om udfaldet af forligelighedsprøven), hvis det haster. I sådanne livstruende hastesituationer må universaltypen – type O, rhesusnegativ – anvendes. Såsnart rhesustypen kendes, kan det dertil svarende blod anvendes, derimod skal man ikke skifte over til en af de andre typer inden for ABO-systemet, hvis man har givet mere end

2–3 transfusioner af type O*), med mindre man har AB substans ved hånden. Blodet skal helst være frisk tappet.

Ved manglende, insufficient eller svært retarderet koagulation i den udtagne veneblodprøve, hvis det dannede koagel opløses eller hvis blodet fra vagina fortsat ikke koagulerer, må man efter de første transfusioner på ny undersøge koagulationen. Er denne fortsat defekt, gives antifibrinolytisk behandling. Denne kan gives i form af epsilon-aminokapronsyre (EACA), 5 g opløst i 100 ml isotonisk saltvand intravenøst i løbet af 10 minutter (eller i form af Trasylol® 400,000 enheder i 100 ml isotonisk saltvand intravenøst over 15–20 minutter, efterfulgt af 100,000 enheder per time som vedligeholdelsesdosis i 3–4 timer). Blod gives som substitution efter behov. Såfremt koagulationsdefekten persisterer, gives fibrinogen 6 g i opløsning intravenøst (fibrinogenet skal først opløses, men det findes i snilde, egnede pakninger). NB: Husk, at årsagen til koagulationsdefekten kan være, at den fødende er i antikoagulationsbehandling, i så fald må det specifikke antidot benyttes.

Ved blødninger per vaginam, hvor der ikke kan findes nogen årsag hertil (atoni, læsioner, tilbageblevne rester i uterus eller hæmorrhagisk diathese), kan denne være en lokal fibrinolyseproces i uterus, til trods for, at der er koagler i det vaginalt udstødte blod. Foruden at give blod som substitution bør man i sådanne tilfælde give EACA, 5 g opløst i 100 ml isotonisk saltvand intravenøst i løbet af 10 minutter. Infusionen kan gentages 4 timer efter.

* og dette gælder også ved eventuelle senere transfusioner de første 2–3 måneder fremover.

= 1 lille glas
a 50 ml

Under alle de symptomatiske indgreb overvåger man nøje kvindens almentilstand, følger hendes puls, blodtryk og vejrtrækning, ligesom man kontrollerer blodtabet.

Når kvinden er rettet op eller i nødsfald bragt under kontrol, og når det nødvendige blod er tilstede, kan man indlede den kurative behandling.

Kurativ behandling.

Den kurative behandling afhænger af årsagen, og behandlingen af de fleste af disse årsager omtales i andre kapitler. Da der imidlertid ofte findes flere årsager på samme tid, er det nødvendigt at gå frem med en vis systematik, det vil sige dels inspicere fødselsvejen, dels foretage et manuelt intrauterint indgreb. Det er klart, at man manuelt vil fjerne placenta, hvis denne ikke er afgået. Er placenta afgået, men uterus dårligt kontraheret eller ustabil i sin kontraktionstilstand, må uterincaviteten manuelt undersøges for retineret cotyledon, bipacenta eller falsk placenta, ja, selv hvor den er tom for disse bestanddele, kan blot store tilbageholdte koagler hindre den nødvendige kontraktion af uterus. Samtidig sikrer man sig ved den manuelle undersøgelse af uterincaviteten mod ruptur eller inversion af uterus.

Trods ovenstående foranstaltninger kan der i nogle tilfælde fortsat være blødning fra uterincaviteten, og dette gælder specielt, hvis det har drejet sig om placenta praevia, idet det nedre tynde uterinsegment har dårlig kontraktionsmulighed. Man kan prøve, om en intrauterin tamponade kan standse blødningen, dvs. en fast udstopning af uterus med gazebind. For at være effektiv skal tamponaden være fuldstændig, dvs. udfylde hele corpus, nedre segment og collum.

Efter at uterus er fyldt, tamponeres vagina fast, og tamponaden fixeres ved et T-bind foran vulva. Som modtryk lægger man et stramt cingulum om abdomen. Kvinden må herefter nøje overvåges, og er tamponaden ikke effektiv, må der gøres hysterectomi. Er tamponaden effektiv, fjernes den 12 timer efter anlæggelsen. Andre gange vil man måske undlade tamponaden (risiko for infektion) og straks gøre hysterectomi. Er det meget magtpåliggende at bevare uterus, kan man forsøge underbinding af aa. hypogastricae eller aa. uterinae.

Ved afibrinogenæmi og lokal fibrinolytisk hyperaktivitet i decidua, vil blodtransfusioner, trasylol®, fibrinogen eller epsilon-aminokapronsyre ikke altid være tilstrækkelige, hysterectomi kan blive nødvendig.

I de sjældne tilfælde, hvor det drejer sig om en indvendig blødning, er laparotomi primært indiceret, efter at kvinden er rettet helt eller delvis op. Dette gælder således sikre tilfælde af uterusruptur eller det mere diffuse begreb indvendig blødning.

Efterbehandling.

Efter overstået behandling må kvinden altid overvåges nøje. Der er risiko for efterblødning, enten visende sig ved ydre blødning eller ved begyndende shock på grund af blødning ind i uterus eller på grund af indvendig blødning.

Endvidere er der foretaget risiko for puerperal infektion dels på grund af blodtabet og den svækkede almentilstand, dels på grund af de foretagne indgreb. En kraftig antibiotisk behandling bør derfor institueres.

Har der været blødningsskock, kan der sekundært optræde anuri. Derfor bør såvel diuresen som vædske-

indgiften på det nøjeste overvåges i de følgende døgn. Ved optrækkende anuri må man hurtigst muligt sætte sig i forbindelse med en dialyseafdeling.

KAP. 17

MANUELLE INTRAUTERINE INDGREB = ACTIONES INTRAUTERINAE MANUALES

De manuelle intrauterine indgreb, der tænkes på, er manuel fjernelse af placenta, manuel fjernelse af retinerede cotyledoner og manuel intrauterin palpation. Alle tre indgreb er forbundet med en infektionsrisiko. For amotio cotyledonis og palpation intrauterina gælder det, at disse indgreb skal gøres straks efter efterbyrdens fødsel, thi for hver time der ventes, øges infektionsrisikoen. Dette krav betyder bl. a., at en kompetent person skal inspicere efterbyrden straks efter dens fødsel. Endvidere må man altid nøje overholde steriliteten såsom håndvask, rene sterile handsker og armmanchet, og heller ikke glemme afvaskning af genitalia externa. Yderligere bør indgrebet efterfølges af profylaktisk penicillinbehandling i de efterfølgende tre døgn. Erfaringen har vist, at overholdes disse forsigtighedsregler, er infektionsrisikoen for den fødende næppe større end ved normale fødsler. Under dække af en kraftig antibiotisk behandling kan de nævnte indgreb også gøres hos febrile fødende.

Den fødende skal i dyb universel anæsthesi, og indgrebene foretages lettest i gynækologisk leje. Der skal stå blod (i nødsfald humant plasma) rede til infusion, da der altid vil være en vis blødning i tilslutning til indgrebet. Er den fødende shockeret på grund af blødning, må hun før narkosens begyndelse rettes op (se blødning i efterbyrdsperioden og i efterperioden p. 102).

AMOTIO PLACENTAE MANUALIS

Indikationer:

1. I tilslutning til indgreb, hvor den fødende er i universel anæsthesi. Det vil i sådanne tilfælde være hensigtsmæssigt at fjerne placenta i fortsættelse af indgrebet, såfremt den ikke kommer spontant eller ved simpel expression inden for de første få minutter. Chansen for, at placenta spontant skal komme senere, er ringe, og specielt hvis den fødende fortsat holdes narkotiseret. Det er uhensigtsmæssigt at lade den fødende vågne op af narkosen, før placenta er født, for man kan næsten være sikker på senere at måtte narkotisere hende på ny for at fjerne placenta manuelt.
2. Blødning i efterbyrdsperioden. Bløder det rigeligt efter barnets fødsel, og er placenta ikke løs, så den kan fødes ved expression, er det nødvendigt at gribe ind, og det allerede inden blodtabet overstiger en halv liter (NB: Indgrebet giver i sig selv nogen blødning).
3. Placenta sidder fast efter barnets fødsel, men der er ingen blødning, da hele placenta sidder fast. Hvor længe man skal afvente dens løsning er lidt af en smags sag. Da løsningen imidlertid normalt finder sted inden for de første minutter efter barnets fødsel, og sjældent senere end 5-10 minutter efter, vil det nok være hensigtsmæssigt at gribe ind allerede 30 minutter efter barnets fødsel. Årsagen til den fastsiddende placenta vil ofte være vesvækkelse. Derfor er det hensigtsmæssigt i ventetiden at forsøge at stimulere uterus ved at give 5-10 enheder synto-

cinon intramuskulært eller intravenøst en eller to gange. Andre vil samtidig eller alene lægge barnet op til moderens bryst, idet denne stimulans via sensitive nervebaner forårsager oxytocin-udsendelse fra hypothalamus-hypofyse.

NB. Husk at en fyldt urinblære svækker efterbyrdsveerne.

Teknik.

Fjernelsen af den mere eller mindre fastsiddende placenta foregår enklest, skånsomst og sikrest ved den manuelle intrauterine metode. Den ene hånd indføres i vagina, mens den anden hånd skiller labia majora. Den »skillende« hånd fatter derefter udvendigt fra om fundus uteri og trykker uterus kraftigt ned mod den indvendige hånd. Den indvendige hånd følger navlesnoren op til orificium externum. Mens dette let passerer, er det samme ikke altid tilfældet med orificium internum anatomicum, stedet, hvor det tynde nedre segment går over i corpus (retraktionsringen). I sådanne tilfælde må man langsomt dilaterer orificium ved at indføre flere og flere fingre, indtil hånden kan passere. (Cave: Man må ikke tro, at det er placenta, man støder på, og derefter begynde »løsningen«; i så fald perforerer man det nedre segment i forsøget på at komme i clivage, og i værste fald risikerer man at skille corpus fra nedre segment og herved foretage en veritabel amputation af corpus). Når hånden er indført i corpuscaviteten, opsiges placenta rand, og med den ulnare rand af hånden finder man clivagen mellem placenta og uterus. Ved et intimt samspil mellem den indvendige hånd og den udvendige (som

blandt andet anteflekterer uterus stærkt) løses placenta helt. Skulle noget af placenta være lokaliseret til nedre segment, påbegyndes løsningen altid i corpus, idet det er vanskeligt primært at finde den rette clivage i det nedre segment, hvorfor risikoen for perforation er stor.

Når placenta er fuldstændig afløst, skubbes den ud af uterus med den indvendige hånd under samtidigt træk i navlesnoren med den udvendige hånd. Derefter kontrollerer den indvendige hånd, at der ikke rester cotyledoner på placentalstedet; dette er normalt lidt ujævnt at føle på. Er alt i orden, gives der 1 ml methergin intravenøst, og kort efter føler man, hvordan corpus trækker sig sammen om hånden. Først da udtages den indvendige hånd. NB: Er hånden én gang indført, forbliver den intrauterint, til alt er overstået. Ved gentagne gange at indføre og udtage hånden forøger man infektionsrisikoen.

Hyppighed.

På fødeafdeling A foretages der amotio placenta manualis hos 2.1 % af samtlige fødende.

AMOTIO COTYLEDONIS MANUALIS

Ved alle fødsler inspiceres efterbyrden straks efter dens fødsel blandt andet for at kontrollere, om placenta er fuldstændig. Mangler der et eller flere cotyledoner, skal disse straks fjernes. I sjældne tilfælde kan der være en retineret biplacenta. En sådant tilstedeværelse afsløres ved, at der er overrevne kar i hinderne.

Den manuelle intrauterine fjernelse af retinerede cotyledoner foregår efter ganske de samme principper som omtalt under amotio placenta manualis.

Hyppighed.

På fødeafdeling A foretages der amotio cotyledonis manualis hos 0.9 % af samtlige fødende.

PALPATIO INTRAUTERINA MANUALIS

Den intrauterine palpation foretages på en række forskellige indikationer:

1. Mistanke om retineret cotyledon, også selv om den fødende ikke bløder.
2. Mistanke om efterladt biplacenta.
ad 1 og 2. Efterladt cotyledon eller biplacenta er yderst farligt, idet det kan a) give anledning til voldsom efterblødning tidligt eller sent i barselsengen, b) forårsage puerperal infektion, i værste fald sepsisformen, og c) være udgangspunkt for chorion-epitheliom (dog yderst sjældent). Retinerede fosterhinder er derimod ikke i sig selv indikation for intrauterin palpation, for de kan ikke fjernes. I sidstnævnte tilfælde behandles der profylaktisk med penicillin i 3 dage.
3. Efter alle indvendige vendinger.
4. Efter fødsel per viam naturalem hos fødende, der tidligere har fået foretaget kejsersnit. *al. under og på uterus.*
5. Mistanke om ruptur af uterus.
ad 3, 4 og 5. Den intrauterine palpation tjener til at diagnosticere en eventuel ruptur af uterus.

6. Blødning i efterperioden, selv hvor man ikke har mistanke om nogen af de hidtil nævnte årsager (se blødning i efterperioden p. 102).

Den intrauterine palpation foregår efter de samme retningslinier som nævnt under amotio placenta manualis.

Hyppighed.

På fødeafdeling A foretages der palpation intrauterina manualis hos 3.5 % af samtlige fødende.

EPISIOTOMI

Ved episiotomia (episeion = skamdele, tome = snit) forstår man et klip bagtil i vulva, strækkende sig videre over på perineum og nedre del af vagina, altså et kolpoperinealt klip. Der er ingen tvivl om nytten af dette indgreb, men det må ikke blive et rutineindgreb ved alle fødsler per viam naturalem. Episiotomien har sine ganske specielle indikationer, og ved alle disse er indgrebet en profylaktisk foranstaltning, idet man ønsker at gøre fødselsvejens udgang videre for derved at undgå unødigt beskadigelse af perineum, sphincter ani og/eller barnet. Hyppigheden er 15-20 %.

Episiotomien bør helst anlægges så sent som muligt, dvs. på et tidspunkt hvor perineum er udspilet og derfor tyndt, herved læderer man mindst væv, da den underliggende muskulatur for en del er vejet til side. Men i visse situationer er man nødt til at lægge episiotomien på et tidspunkt, hvor perineum endnu er upåvirket, er tykt.

Indikationer.

1. Før enhver kunstforløsning (fremhjælpning af underkroppspræsentation iberegnet) hos kvinder, der ikke tidligere har født, idet perineum i sådanne situationer hurtigt skal lade sig udvide. Forløsning med vacuum-extractor er dog måske undtaget fra denne regel.
2. Ved alle andre hovedpræsentationer end de regelmæssige baghovedpræsentationer, både spontant forløbende og tangforløsninger.

3. Ved tang på sidstkommende hoved.
4. Ved stramt (højt eller lavt) eller cicatricielt perineum. Man skal under disse omstændigheder ikke være for tilbageholdende, spec. ikke hos førstegangsfødende.
5. Ved truende eller begyndende perinealruptur. Perineum skal altid nøje overvåges under fødslen, og ved begyndende ruptur skal der straks lægges en episiotomi. Det samme er tilfældet ved truende ruptur. Her viser perineum sig blegt og spændt, andre gange kommer der lidt blødning indefra, fordi vaginalslimhinden er bristet. Ved truende centralruptur skal man straks lægge en episiotomi på et hensigtsmæssigt sted. Er der en centralruptur, skal den forreste bro gennemklippes. (Består der en centralruptur efter fødslen, gennemklippes ligeledes den forreste bro, og derefter er behandlingen som ved almindelig ruptur).
6. Ved fastsiddende skuldre efter hovedets fødsel.
7. Ved lille foster (skønnet til 1000–2700 g).
8. Ved mistanke om stort foster.
9. Ved truende intrauterin fosterdød, hvor hovedet er så langt fremme, at det ved episiotomiens hjælp vil kunne fødes i næste ve (kan det ikke det, anlægges straks tang).

Anæsthesi.

Hvor fødslen er langt fremskredet og patienten fuldt optaget af denne, kan episiotomien udmærket anlægges uden nogen form for bedøvelse eller blot i trilen analgesi. Kræver det efterfølgende indgreb pudendalblokade eller anden form for bedøvelse, ven-

ter man selvfølgelig med at foretage episiotomien, til bedøvelsen er i orden.

Teknik.

Til indgrebet anvendes en stærk saks. Et specielt instrument, den såkaldte episiotomisaks, der er vinkelbøjet over kanten, er ikke nødvendig.

Episiotomien lægges bagtil i fødselsvejens udgang, almindeligvis skråt ud til højre, begyndende i midtlinien, en såkaldt medio-lateral episiotomi. Man kan også begynde 1–2 cm lateralt for raphe (lateral episiotomi), men ret meget længere lateralt skal man ikke gå, for i så fald fås der ofte betydelig blødning fra det cavernøse væv i bulbus vestibuli, og man overskærer gl. Bartholini eller dens udførselsgang. Endvidere er helingen i sådanne tilfælde gerne dårligere (til trods for hensigten, der var at komme bort fra lochiesøen i vagina). Sjældnere lægges episiotomien lige i midten, i raphe perinei, og en sådan episiotomi benævnes median episiotomi.

Den praktiske fremgangsmåde ved anlæggelse af den medio-laterale episiotomi er følgende. Venstre hånds anden og tredje finger indføres bagtil i vulva i vepausen for at beskytte den ledende fosterdel mod den saksebranche, der indføres i vagina. Vinkelspidsen på den åbne saks anbringes svarende til toppunktet af raphe, og under veen klippes der hen mod et punkt midtvejs mellem anus og tuber ischiadicum dextrum. Episiotomiens størrelse afhænger af de krav, der i det enkelte tilfælde stilles med hensyn til den ønskede udvidelse af fødselsåbningen. Ved tangforløsninger bør den være stor, c. 5–6 cm eller mere, mens den ved spontane fødsler ofte kan nøjes med at være 3–4 cm.

(Den mediane episiotomi kan kun blive 2-4 cm). En episiotomi, der lægges på et ikke udspilet perineum, skal være mindre end det anførte. Saksen bør åbnes så meget, at episiotomien kan udføres i ét klip, det vil igen sige, at man skal huske at føre saksen lidt frem, mens der klippes, og frem for alt ikke trække den tilbage, hvad de fleste uøvede reflektorisk er tilbøjelige til. Man står sig ved at bibeholde fingrene i vagina, så man ved, hvor spidsen af saksens indre branche er.

Med klippet gennemklippes ikke alene huden og slimhinden, men også den underliggende muskulatur, dvs. vaginalmuskulaturen, m. bulbocavernosus, transversus perinei superficialis og profundus, men ingen af disse væv er af vital betydning for bækkenbundens soliditet. Det er derimod levatormuskulaturen, og i de allerfleste tilfælde undgår man at klippe ind i denne, når episiotomien lægges på et udspilet perineum.

Anlægges median episiotomi klipper man så langt ned mod anus, at m. sphincter ani ses. Betingelsen for anlæggelsen af median episiotomi er et højt perineum og en regelmæssig baghovedpræsentation, idet det er begrænset, hvor stor episiotomien kan blive. Ønsker man episiotomien større, kan dette opnås ved en lateral fortsættelse af klippet, tangentielt på sphincter. Fordelen ved den rene mediane episiotomi er mindre blødning, smukkere heling og færre gener i de følgende måneder. Risikoen er sphincterruptur og ganske særligt dennes følger, hvor rupturen ikke erkendes og repareres.

Når episiotomien er lagt på et udspilet perineum, må venstre hånd ved hovedpræsentation reflektorisk straks anbringes på hovedet og holde igen på det. I

modsat fald risikerer man, at hovedet farer ud med stor kraft og river episiotomien ud.

Det er uundgåeligt, at der kommer blødning som følge af klippet, men denne blødning er i de fleste tilfælde mindre end 150-250 ml, specielt hvor perineum har været udspilet. Skulle der stå livligt blødende arterier, bør disse fattes med pean og ligeres, da blodtabet ellers bliver unødigt stort.

Suturering.

Som almen regel tilrådes det at vente med sutureringen, til efterbyrden er født – og dette af flere grunde. Inden efterbyrdens fødsel er der gerne lidt blødning fra uterus, og navlesnoren er i vejen, hvorfor overskueligheden er dårlig. Er en manuel løsning af placenta senere indiceret, river sutureringen næsten uvægerligt op. Imens man venter på efterbyrdens fødsel, holdes en gazetampon fast mod episiotomisåret, så det ikke bløder unødigt, og eventuelt blødende kar ligeres.

Det er af afgørende betydning for perineums soliditet og levatormuskulaturens tilfredsstillende funktion, at sutureringen er omhyggelig og så anatomisk korrekt som muligt, endvidere er det afgørende for kvinden, at en evt. sphincterruptur erkendes og behandles. Operationsfeltet skal derfor præsenteres ordentligt. Belysningen skal være god, og de nødvendige instrumenter til stede. Ved alle større episiotomier skal patienten tages på et leje.

Før sutureringen indlægges en såkaldt forglemmigej i vagina, dette er en stor gazetampon i snor. Herved ligger feltet bedre til, blødningen fra uterincaviteten generer ikke, og snoren hindrer, at tampoen glemmes.

Er feltet ikke tilstrækkelig overskueligt, må det bringes frem, ved at man holder til side med store spekler.

Først sutureres vaginalvæggen med en fortløbende catgut. Man begynder oppe i vagina lige oven for såret og glem det ikke, for ellers risikerer man, at den øverste del af vaginalsåret ikke bliver lukket, og der er da risiko for efterblødning og fisteldannelse ud til fossa ischiorectalis eller cavum pelvis subperitoneale, evt. med abscesdannelse, da lochierne løber herind. Kan man ikke nå øverste sårwinkel, kan man bringe den frem ved at lægge en catgutsutur længere nede, og når man trækker i denne, kan øverste sårwinkel ses. Man skal ikke gå for dybt med sin sutur, det er kun slimhinden og det submucøse væv, der skal sutureres, de enkelte indstiksteder skal ligge c. 1 cm fra sårranden. Under sutureringen skal man nøje passe på, at de to sårrande ikke bliver forskudt i forhold til hinanden, det har de nemlig stor tilbøjelighed til, idet øverste sårrand trækker sig sammen og derfor præsenterer sig meget kortere end den nederste. De samhörige ind- og udstik skal ligge vinkelret på såret. (Evt. kan man, før sutureringen begynder, lægge en catgutsutur svarende til hudslimhinderanden, og ved at lade fx. en pean hænge i denne sutur får man såret til at ligge godt). Vaginalsuturen afsluttes, når hymenalranden er nået.

Dernæst sutureres perinealsåret. Man kan enten suturere med gennemgribende silikon behandlede silkeknudesuturer eller lagvist med catgutknuder i dybden, silikonret silke i huden. Anvendes gennemgribende silikon behandlede silkeknudesuturer, skal disse gå så dybt, at sårets bund indbefattes (kontroller dette før knytningen). De gennemgribende silkeknudesutu-

rer kan anlægges som U-suturer eller bedre som otte-talssuturer. Ved anlæggelse af suturerne skal man også passe på, at sårrandene ikke er forskudt i forhold til hinanden. Indstikkene bør ligge 1.5-2 cm fra sårranden, og de samhörige ind- og udstik skal ligge vinkelret på såret. Suturerne må kun lige trækkes til og ikke ligge for tæt (vævet er udspilet), 3 suturer er normen. Når sutureringen er færdig, bør man altid rectal explorere for at sikre sig, at suturerne ikke er gået ind i recti lumen.

Så fjernes forglemmigejen.

Efterbehandling af episiotomi.

Også efterbehandlingen er vigtig. Såret må så vidt muligt holdes rent, selv om dette selvfølgelig kun kan blive tilnærmelsesvis. Som vanligt i barselsengen skylles genitalia externa 2 gange dagligt med rent vand samt efter afføring; fra 4. dags morgen afvaskes episiotomien forsigtigt med sæbevand og vat. Hud-suturerne fjernes 5. dags morgen.

Kvinderne med episiotomi kommer op fra første dags aften, ganske som alle de andre kvinder. Ligeledes må de deltage i barselsengsgymnastikken, blot undlade benspredningsøvelserne. De skal være særlig flittige med knibeøvelserne.

NB.: Kvinder med episiotomi har ofte urinretention i de første dage, hvorfor deres vandladning nøje må overvåges, evt. må de kateteriseres.

Ved kontrolvaginalexplorationen 9. dag skal man være meget varsom, da episiotomien let sprænges. Kvinderne udskrives 10. dag.

KAP. 19

DE ALMINDELIGSTE BLØDDELSLÆSIONER
I DEN BLØDE FØDSELSVEJ

RUPTURA PERINEI

Perinealruptur er den almindeligste læsion i den bløde fødselsvej. Rupturerne interesserer dels perineum, dels vaginalvæggen, og de kunne rigtigere benævnes kolpo-perineale rupturer. Årsagerne til større rupturers fremkomst er undladelse af episiotomi, mangel på øvelse i at assistere ved en fødsel, kun sjældent styrtfødsel.

Perinealrupturer kan selvfølgelig frembyde højst forskellige og undertiden helt uoverskuelige billeder. Skematisk inddeles de i 4 former.

1. *Små eller såkaldt tilladelige bristninger.*

Fx. kan man se en lille bristning – gerne lige bagtil – der kun interesserer den overfladiske perinealmuskulatur i corpus perineale. Endvidere er der en lille bristning af bageste vaginalvæg.

2. *Ruptura perinei incompleta.*

Her er bristningen i perineum større, sidder bagtil i midtlinien eller lateralt herfor. Bristningen er ofte så dyb, at også levatorranden medinddrages. Afgrænsningen over for de små bristninger er »flydende«; i praxis gælder 1 sutur i perineum = bristning, mere end 1 sutur = ruptura incompleta. Derimod må

m. sphincter ani ikke være læderet, i værste fald kan den ses liggende intakt ved riftens ende. Den inkomplette ruptur strækker sig endvidere op i vagina. Hyppigheden på fødeafdeling A – hvor uøvede assisterer ved normale fødsler – er 3.1 %.

3. *Ruptura perinei completa.*

Her er også m. sphincter ani medinddraget, enten delvis (paene completa) eller totalt (completa) med eller uden samtidig ruptur af rectalslimhinden. Den komplette ruptur strækker sig altid op i vagina. Hyppighed < 0.5 %.

4. *Ruptura perinei centralis.*

Dette er en ruptur et eller andet sted i perineum, men sådan at selve fødselsåbningen er intakt. Den forekommer meget sjældent, hyppigst ved snæver fødselsåbning i forbindelse med et højt perineum og en snæver arcus pubis. Barnet kan fødes ud gennem rupturen eller blot stikke en extremitet ud gennem den. Andre gange river rupturen ud i rectum eller overriver sphincter.

Profylaksen

imod de forskellige former af perinealruptur er for det første at sørge for, at hovedet ikke extenderes for tidligt, for gør det det, træder et unødigt stort obstetrickisk omfang gennem introitus. For det andet at lægge episiotomi, hvor dette er indiceret. For det tredje altid nøje at overvåge perineum under fødslen, så der om nødvendigt kan lægges en episiotomi.

I forbindelse med perinealrupturerne eller uafhængigt af disse kan der opstå store ikke tilgængelige

læsioner i bækkenbunden. Disse læsioner er ofte skjult for øjet. Det kan dreje sig om bristninger i diaphragma urogenitale, men langt alvorligere er store bristninger i diaphragma pelvis med sprængning af corpus perineale, afrivning af levator fra rectum og vagina og dybe rifter ud i levatormuskulaturen.

Sådanne store læsioner af diaphragma pelvis kan opstå ved styrtfødsel, hvor fødselsvejen er ganske uforberedt, eller ved voldelig halvvej eller høj tang-anlæggelse og tangextraction.

Behandlingen af perinealrupturer.

Perinealrupturer bør altid inspiceres omhyggeligt i god belysning, så man er klar over, hvor dybt riften går, og om m. sphincter ani er medinddraget. Er man i tvivl om dette sidste, føres en finger ind i rectum. Det er afgørende for det gode resultat, at sphincter-rupturen erkendes og behandles. Ligeledes er det af betydning for bækkenbundens soliditet, at perinealrupturen sutureres så korrekt som muligt, så de anatomiske forhold genoprettes. Når sutureringen er færdig, bør man altid føre en finger ind i rectum for at sikre sig, at suturer ikke er gået ind i recti lumen.

De små eller såkaldt tilladelige perinealrifter sutureres med en silikonbehandlet silkeknudesutur i perineum. Ind- og udstikket skal ligge 1.5–2 cm fra hudranden, og de samhörige ind- og udstik skal ligge vinkelret på såret. Suturen skal gå dybere end såret i hele dets udstrækning, herved fås et solidt lag i corpus perineale. Evt. lægges en catgutknude i randen af hudslimhinden, måske også en i vaginalvæggen.

Inkomplette rupturer sutureres efter ganske samme princip som omtalt under episiotomi.

Komplette rupturer. Fremgangsmåden er følgende: Først sutur af den evt. rectalslimhindebristning, dernæst forenes sphincterenderne, og herefter handles der videre, som drejede det sig om en inkomplet ruptur. Rectalslimhinden sutureres med catgutknuder, idet den første knude lægges lige oven for bristningens toppunkt. Suturene må kun have fat i det submucøse rectalvæv, de må ikke gå ind gennem slimhinden. Sårrendene inverteres således i recti lumen. Den sidste sutur lægges på overgangen til analhuden. Sutureringen kontrolleres, ved at man indfører fx. en stor Hegar i rectum; ligger metallet synligt et eller flere steder, er sutureringen insufficient og må suppleres. Det er meget vigtigt at erkende rectalslimhindebristningen og suturere den omhyggeligt, specielt at huske den øverste sutur, for i modsat fald er risikoen for opståen af en recto-vaginal fistel stor. Herefter findes de to sphincterender frem, den ene er oftest umiddelbart synlig, mens den anden har retraheret sig og er forsvundet i dybden; den må fiskes frem. Sphinctermuskulaturen er på tykkelse med en lillefinger og ligger umiddelbart under huden. Der lægges 2 eller 3 catgut-U-suturer i sphincter, og det er vigtigt, at sphincteris fascie medtages i disse suturer. Den sammensyede sphincter ani dækkes derefter med hud. Dette går lettest, når man indfører en finger i rectum og så suturerer huden henover med 2 silikonbehandlede silkeknudesuturer, der griber ned i sphincter, men *ikke* ind i rectallumenet. Den videre suturering foregår nu som ved de inkomplette rupturer.

Centralrupturer. Hudbroen mellem rupturen og introitus overlippes. Faste retningslinier for sutureringen kan ikke gives, de afhænger af det enkelte tilfælde.

Store læsioner af diaphragma pelvis må for enhver pris undgås, da de ikke kan reparerer.

Efterbehandling af perinealruptur.

Efterbehandlingen foregår efter samme metode som omtalt under episiotomi. Hertil kommer for de komplette rupturers vedkommende, at der fra første dag gives paraffinolie 15 g \times 3 daglig. Dette gøres for at undgå en stor, hård afføring, der let på ny kan sprænge sphincter. Suturene fjernes 5.-6. dag.

RUPTURA VAGINAE

Ruptura vaginae kan findes hvor som helst, men hyppigst bagtil i de 2 laterale sulci. Årsagen er ofte tangforløsning, hvor der trækkes for stærkt bagtil, så skeerne skærer sig ind i vagina. Tilsvarende laterale rupturer kan opstå, hvis man trækker for stærkt opad med tangen, i det øjeblik hovedet hjælpes gennem fødselsåbningen. Roterer man et tværstillet hoved for tidligt under tangforløsningen, risikerer man også, at vagina brister. Det samme kan ske, hvis en vanskelig tangaanlæggelse foregår voldeligt. Store vaginalrifter kan dog også ses efter spontane fødsler. Bagtil kan vagina rives løs fra sin tilhæftning til perineum.

Mange vaginalrifter bløder ikke og erkendes derfor ikke, da der ikke rutinemæssigt inspiceres i vagina efter fødslen. Bløder de, eller erkendes de i forbindelse med perinealrupturer, sutureres de. Om man vil anvende knudecatgut eller fortløbende afhænger af størrelsen. Suturen skal kun omfatte slimhinden og det submucøse væv. Nåleholderen holdes i det vandrette plan. Er vagina afrevet fra perineum, sutureres den hertil med catgutknuder.

RUPTURA VULVAE

Rifter i vulva optræder gerne fortil på indersiden af labia minora. Årsagen er gerne, at hovedet extenderes for tidligt. Disse rifter kan strække sig ind i det cavernøse væv eller op i clitoris og give anledning til voldsom blødning. Andre gange kan der komme rifter i clitorisregionen.

Ved overfladiske læsioner i vulva behøver man intet at foretage sig; de bløder ikke og heler spontant, idet sårrandene falder mod hinanden, når kvinden ligger udstrakt. Er det cavernøse væv medinddraget, er der livlig blødning. Blødningen står imidlertid for let kompression, da blodtrykket i det cavernøse væv er lavt. Denne kompression udøves lettest ved suture med catgutknuder i atraumatisk nål.

RUPTURA COLLI UTERI

Collum kan under en fødsel ikke undgå at blive læderet, ganske særligt svarende til orificium externum. Men i det overvejende antal tilfælde drejer det sig kun om smårifter i kanten af orificium. Det er blandt andet disse smålæsioner, der forårsager tegnblødning. Smålæsionerne er imidlertid uden interesse og erkendes ikke, da man ikke rutinemæssigt inspicerer collum efter fødslen.

Af forskellige årsager kan der imidlertid opstå større læsioner i collum, og disse forløber gerne i colli længdeakse. De kan rive videre ud, dels ud i fornices, hvorved der yderligere opstår en komplet eller inkomplet colporrhæxis, dels op i nedre uterussegment, hvorved fremkommer en komplet eller in-

komplet ruptura uteri. Hos den enkelte patient kan opstå 1, 2 eller flere collumrifter.

Det eneste symptom er blødning, og denne kan have alle grader, ja, kan i de sværeste tilfælde hurtigt fremkalde blødningssjok.

Diagnosen collumrift kan kun sikkert stilles ved inspektion, og kvinden må derfor lægges i gynækologisk leje. Ved et udvendigt suprapubisk tryk på corpus uteri kan collum bringes frem omtrent i introitus vaginae; men blot at beskue collum er ikke nok, for efter en fødsel er collum at sammenligne med et folderigt gardin, hvorfor den aldeles ikke lader sig overskue. Det er nødvendigt at fatte collum med ringtænger, og derefter systematisk at følge hele dens omkreds stykke for stykke.

Collumrifter sutureres med catgutknuder, der omfatter alle lag på nær cervicallimhinden; suturene må ikke strammes. Øverste knude skal ligge lige proximalt for riftens spids. Da sårrandene har tendens til at »rulle« ind, er det bedre at anvende tilbagestingssutur.

KAP. 20

FREMKALDELSE AF FØDSEL = PROVOCATIO PARTUS

Ved udtrykket fremkaldelse af fødsel – eller igangsættelse af fødsel – er underforstået af fødsel per viam naturalem, og det vil selvfølgelig sige hos en kvinde, der ikke i forvejen er i begyndende fødsel. Er kvinden derimod i første stadium af udvidningsperioden (i den latente fase), eller drejer det sig om primær vandafgang uden veer, og mener man, at der er indikation for indgriben, taler man ikke mere om provocatio partus, men derimod om stimulation af den allerede igangværende fødsel. Udsigten for et gunstigt resultat ved en sådan stimulation af en allerede igangværende fødsel er selvsagt betydelig bedre end ved provocatio partus.

Provocatio partus kan finde sted før den ventede fødselstermin, ved den ventede fødselstermin eller efter den ventede fødselstermin. Det vil være rimeligt at udstrække benævnelsen den ventede fødselstermin til det forventede fødselstidspunkt ± 14 dage, da 80 % af fødslerne spontant vil indfinde sig i dette tidsrum (se p. 38). I almindelighed vil det være vanskeligt at fremkalde fødslen før den ventede termin, og vanskeligere jo længere fra terminen kvinden er.

PROVOCATIO PARTUS ANTE TEMPUS PARTUS JUSTUM

Situationen kan være så faretruende, at man nødsages til at se bort fra det ventede barns overlevelseschancer, men selvfølgelig vil man gøre alt, hvad der er forsvarligt, for at udskyde igangsættelsen. Børnenes levechancer inden for de forskellige vægtgrupper fremgår af tabellen p. 190, og det fremgår klart, at vejer barnet ≤ 2000 g, forværres dets levechancer hastigt med aftagende vægt. Da selve fødslen er en belastning, vil man i mange tilfælde ved disse små fostre, når der er tvingende indikation for afbrydelse af graviditeten, afstå fra provocatio partus og i stedet foretage kejsersnit. En anden ting, man også skal tænke på ved de tidlige igangsættelser, er, at der hos de overlevende børn senere hen i livet optræder et større antal tilfælde af neuro-psykiatriske lidelser.

I almindelighed vil man sige, at man så vidt muligt skal undlade at sætte fødslen i gang før tidligst 3 uger før det forventede fødselstidspunkt, dvs., hvor fosteret under normale forhold skulle veje 2700–2800 g. Har man en sikker svangerskabsberegning, er dette en uvurderlig hjælp, specielt i de tilfælde, hvor fosteret på grund af den komplicerende lidelse er undervægtigt. Har man ingen sikker svangerskabsberegning, er man ofte i et svært dilemma, da ens skøn over fostervægten er behæftet med en bred fejlmargen. I det hele må man sige, at igangsættelse før den ventede fødselstermin stiller store krav til ens kunnen og viden, for at man ikke skal gøre unødigt skade. Nedenfor skal de vigtigste indikationer angives, men det må understreges, at ikke alle disse indika-

tioner skal tages så bogstaveligt, at igangsættelse før tiden altid vil være indiceret.

Indikationer:

Dødt foster, misdannet foster, sukkersyge, toxæmi, essentiel hypertension, nyrelidelser, graviditetsicterus, rhesusimmunisering og mistanke om stort foster (i sidstnævnte tilfælde må man tænke på, at det kan dreje sig om gemelli).

Derimod kan habituel sen fosterdød af ukendt årsag ikke mere anses for indikation. Man vil i sådanne tilfælde lade sig lede af østrioludskillelsen i urinen, og skulle denne falde faretruende, foretage kejsersnit, såfremt fosterets formodede størrelse berettiger til det.

Det er et spørgsmål, om snævert bækken ved hovedpræsentation kan betragtes som indikation. Dels er det vanskeligt at spå om fødselsforløbet i det enkelte tilfælde, og ikke sjældent overraskes man af, hvor let den spontant indsættende fødsel til tider forløber, trods normalt vægtigt barn og sikkert snævert bækken. Dels overstiger risikoen ved et for tidligt født barn risikoen ved et kejsersnit nødvendiggjort af mekanisk misforhold under fødslen. Ved underkroppspræsentation og tværløje vil man derimod straks gribe til kejsersnit, når fødslen sætter ind til tiden.

Tilsvarende ræsonnement kan anvendes over for tidligere vanskelig fødsel.

PROVOCATIO PARTUS AD TEMPUS PARTUS JUSTUM

På dette tidspunkt vil man som oftest have fastere grund under fødderne. Fostrene vil som regel være så store, at en fejlbedømmelse af størrelsen ikke skulle få katastrofale følger. De herunder hørende indikationer berettiger i mange tilfælde til igangsættelse 1-2 uger før det ventede fødselstidspunkt, dvs. på et tidspunkt, hvor fosteret gerne vejer 2800-3000 g. Andre gange vil man afvente fødselstidspunktet eller måske den nærmeste tid derefter, under behørig hensyntagen til indikation og fosterets formodede størrelse.

Indikationer:

Dels foreligger der de samme indikationer som nævnt under »- ante tempus -«, måske fordi kvinden ikke tidligere er set. Dels kommer andre indikationer til, om end deres værdi bedømmes forskelligt af forskellige obstetrikere.

Det ledende motiv for disse igangsættelser er ofte, at man nødig vil have fosteret for stort, da dette ved disse indikationer formodes at ville vanskeliggøre fødslen. I fald man holder sig til at sætte i gang i de tilfælde, hvor den skønsmæssige fostervægt bedømmes til 3000-3500 g, er risikoen for fødsel af undervægtigt barn ikke stor. De indikationer, der som oftest vil komme på tale, er:

Ældre førstegangsfødende plus hovedpræsentation (ved underkroppræsentation vil man derimod være indstillet på primært kejsersnit), snævert bækken plus hovedpræsentation (ved underkroppræsentation fore-

tages kejsersnit), underkroppræsentation, tidligere vanskelig fødsel af barn ≥ 3600 g. Hertil kommer mistanke om stort foster, idet sådanne fostre dels unødigt traumatiserer den fødendes bløddel, dels ofte forårsager en langvarig eller kompliceret fødsel, dels frembyder en højere perinatal mortalitet. Hvor grænsen for den skønsmæssige vurdering af stort foster skal sættes, er lidt af en smags sag, men sættes den til 3600 g og derover, skulle man være garderet mod fejlvurdering. Vejer det mindre, er det alligevel fuldt levedygtigt, og vejer det mere, har man dog i de fleste tilfælde opnået, at det ikke kommer op over 4000 g, hvor risikoen er forøget. (I hvert fald har man opnået, at det ikke blev endnu større).

PROVOCATIO PARTUS POST TEMPUS PARTUS JUSTUM

Indikationerne her kan være de samme som nævnt under »- ad tempus -«, men endnu en faktor må tages i betragtning, nemlig risikoen ved et forlænget svangerskab. Graviditetslængder på 295 dage eller mere ledsages ofte af en stedse aftagende placenta-funktion, vel nok specielt hos de førstegangsfødende. Anses svangerskabsberegningen for sikker, og er den formodede fosterstørrelse 3600 g eller derover, foreligger ikke større problemer med hensyn til indikationen for igangsættelse. Er den skønsmæssige fostervægt derimod < 3600 g, må man i højeste grad tænke på forkert beregning. I begge tilfælde kan der imidlertid foreligge en dysfunktion af placenta; en eller flere østriolbestemmelser vil være hensigtsmæssige til opklaring af dette.

METODER, RISICI OG KONTRAINDIKATIONER

De almindeligst anvendte metoder er medicamentel igangsættelse, hindepunktur og hindeløsning, ofte i kombination.

Medicamentel igangsættelse.

Er cervix bevaret, og cervicalkanalen lukket eller kun passabel for en finger, indleder man medicamentel igangsættelse med oxytocica. Dette navn er af græsk oprindelse og betyder hurtig fødsel, men i daglig sprogbrug forstår man ved oxytocica kun hypofysebaglaphormonet oxytocin i reneest mulige form eller det syntetisk fremstillede hormon, syntocinon. Stoffet kan gives som injektion (subcutan eller intramuskulær), som intravenøs infusion eller appliceres intranasalt.

Endvidere anvendes lavementer i stor udstrækning ud fra den opfattelse, at lige så vel som de kan fremkalde en livlig tarmfunktion, kan de fremkalde uterinkontraktioner. Om dette er rigtigt, er nok et spørgsmål, men en tom rectum er gavnlig for en forestående eller begyndende fødsel.

En medicamentel igangsættelse kan ikke slavisk følge et forud lagt skema, dertil er den individuelle følsomhed for stor. Under en igangsættelse må man hele tiden kontrollere uteri tonus, eventuelle veer, deres varighed, styrke og hyppighed, ligesom fosterhertelyden må kontrolleres. Man må ikke vente sig, at fødslen går i gang straks eller blot første dag. Ofte skal der flere dages kur til. Nedenstående skemata angiver retningslinier, der gælder så længe der ikke kommer veer; så snart der kommer veer, må der individualiseres, og hertil kræves øvelse og erfaring.

Der gives lavement første dags aften i hver serie. Om morgenen inden hvert igangsættelsesforsøg kontrolleres cervicis beskaffenhed ved vaginal exploration, og er den bevaret og lukket, indledes igangsættelsen. Er cervix derimod moden, kan andre metoder komme på tale.

a. Subcutane eller intramuskulære injectioner. Der anvendes en syntocinonopløsning indeholdende 10 enheder pr. ml. Første dag gives 10 injectioner med 20 minutters mellemrum, først 1 enhed tre gange, så 2 enheder to gange, så 3 enheder to gange, så 4 enheder to gange og sluttelig 5 enheder en gang. Er der intet resultat, gentages kuren anden dag (første serie). Tredie dag holdes pause, fjerde og femte dag på ny kur som tidligere (anden serie). Alt under forudsætning af, at der ikke har kunnet gøres hindepunktur en af dagene.

b. Intravenøs infusion. Der anvendes 500 ml 5 % glucose tilsat 10 enheder syntocinon plus et spasmolyticum, fx. 2 ml efosin. Opløsningen gives som dråbeinfusion; hver dråbe indeholder 1 millienhed syntocinon. Droppet starter med 4 dråber pr. minut, efter 40 minutter sættes antallet af dråber op til 8, og hvert 20. minut øges antallet med 4 dråber, til man når 32 dråber pr. minut. På denne hastighed bliver man stående, til opløsningen er løbet ind, hvilket med den nævnte dosering varer omkring 6½ time ialt. Kuren gentages efter samme retningslinier som anført under a.

c. Intranasal application. Der anvendes en oxytocinopløsning indeholdende 100 enheder per ml og et specielt apparatur. Med 20 minutters interval gives i alt 13 »pust«. Først 5 enheder tre gange, så 10 en-

heder to gange, dernæst 20 enheder to gange, 30 enheder to gange og endelig 40 enheder de sidste fire gange. Kuren gentages efter samme retningslinier som anført under a.

Som det vil være fremgået, må man forvente, at fødslen endnu efter 5 dage ikke er kommet i gang i de tilfælde, hvor cervix har været umoden fra begyndelsen og ikke har ændret sig under igangsættelsesforsøgene. Haster det med at få fødslen overstået, er det derfor nødvendigt at afbryde efter første eller anden dags forsøg og gå over til kejsersnit eller måske helt undlade igangsættelsesforsøg og straks foretage kejsersnit. Er igangsættelsesindikationen kun relativ, kan man efter fem dages kur holde pause i nogle dage, inden ny kur forsøges. Disse tilfælde er de trøstesløse, men i de fleste tilfælde er man heldigere stillet, idet cervix er relativt moden, dvs. blød og passabel for 1 finger eller flere, således at man allerede anden eller tredje dag kan gøre hindepunktur.

Risikoen ved den medicamentelle igangsættelse er dels at spilde tiden og dermed forværre tilstanden, hvor det haster. Dels er der imidlertid også en risiko ved selve igangsættelsen, nemlig faren for at forøge uteri tonus eller fremkalde hypertensive, langvarige veer, eventuelt vestorm, i værste fald abruptio placentae. I sådanne tilfælde vil der komme dårlig hjertelyd og eventuelt fosterdød. Skulle en sådan komplikation opstå, må man straks høre op med igangsættelsen og narkotisere kvinden. Slappes uterus herunder, samtidig med at hjertelyden retter sig, kan man alt efter den foreliggende situation lade hende vågne på ny af narkosen eller foretage kejsersnit. Forbliver uteri tilstand derimod uændret, og er der hjertelyd, må der foretages kejsersnit.

Kontraindikation for medicamentel igangsættelse er: Tidligere kejsersnit, excessiv hydramnion, mere end V-para med »udslidt« uterus, blødning og evident mekanisk misforhold (hydrocephalus dog undtaget, men igangsættelsen må i disse tilfælde overvåges ganske særligt, og craniotomi gøres på det rette tidspunkt, se pp. 186-187). Hertil kommer de tilfælde, hvor fosteret må formodes at være i farezonen, fx. på grund af svær rhesussensibilisering eller fordi placenta fungerer dårligt, hvilket afsløres ved lave østriolværdier i kvindens urin. Tvillinger er en relativ kontraindikation.

Hindepunktur.

Ikke så få gange vil den vaginale exploration vise, at cervix er fuldt moden, idet den enten er udslettet eller ganske blød, og orificium er passabelt for 2 eller 3 fingre. I sådanne tilfælde kan man gøre hindepunktur enten primært eller efter 1-2 dages medicamentel behandling. Efter hindepunkturen indfinder der sig gerne veer inden for de følgende 6 timer, i modsat fald må man ty til syntocinon efter et af de anførte principper. Man holder sig dog på små doser, da uterus almindeligvis er betydeligt mere følsom over for vestimulerende midler efter vandets afgang.

Andre gange er cervix ikke fuldt moden, men dog sådan, at man mener, at en hindepunktur vil kunne befordre et gunstigt resultat. Det er umuligt at give faste retningslinier.

Der er flere risici ved hindepunktur. Fødslen er nu i gang - selv om der ikke kommer veer - for fostervandet er afgået. Fødslen skal derfor afsluttes på en eller anden måde inden for et døgn eller to. Kommer der ikke veer eller kun småveer, hvad enten disse er spontane eller medicamentelt frem-

kaldt, må man tage konsekvensen af sit ønske om at fremkalde fødsel og foretage kejsersnit. I modsat fald risikerer man, at kvinden inficeres, og tidspunktet for kejsersnit kan dermed forpasses; man risikerer også at fosteret inficeres, evt. dør, ja, i værste fald at den fødende dør. Såfremt kvinden ikke har født inden for (12-)24 timer efter fostervandets afgang, bør hun profylaktisk behandles med penicillin.

Hindepunktur giver også risiko for fremfald af navlesnor, specielt i de tilfælde, hvor hovedet ikke står ordentlig fast. Navlesnorsfremfaldet kan komme straks eller senere. Undertiden bliver hjertelyden dårlig i umiddelbar tilslutning til hindepunkturen, uden at navlesnoren falder frem, men hjertelyden plejer i disse tilfælde hurtigt at rette sig.

Kontraindikation for hindepunktur er evident mekanisk misforhold (om hydrocephalus se p. 139) samt alle tilfælde, hvor der er dårlig tilpasning mellem ledende fosterdel og fødselsvejen, fx. underkroppræsentationer. Ved dybt sæde, marginal eller partiel placenta praevia vil det i almindelighed nu om stunder være kontraindiceret at foretage hindepunktur ved levende foster; i stedet foretages kejsersnit. Derimod kan tidligere foretaget kejsersnit, hydramnion og tvillinger ikke anses for kontraindikation, såfremt cervix er udsløttet, orificium passabel for 2-3 fingre, og det ledende hoved er vel indstillet i baghovedpræsentation.

*også udel. for kontraindikation.
(relativ)*

Hindeløsning.

Ikke helt sjældent ser man, at fødslen indsætter inden for de første 24 timer efter en vaginal exploration, hvor cervix er fundet delvis eller helt moden, og hvor man har været inde i orificium. Denne erfaring er

udnyttet i den bevidste hindeløsning, hvor man går inden for orificii rand og løsner hinderne hele vejen rundt, så langt man kan nå. Samtidig bliver også orificium noget dilateret.

Indgrebet kan rutinemæssigt anvendes som indledning eller forbehandling til medicamentel igangsættelse, eller det kan anvendes i de tilfælde, hvor medicamentel igangsættelse er kontraindiceret, og hvor cervix ikke er tilstrækkelig moden til hindepunktur.

Der er en lille risiko for infektion, ascenderende mellem hinder og uterin væg, samt for blødning fra ikke forud erkendt placenta praevia, spec. dybt sæde.

Endvidere kan der selvfølgelig under hindeløsningen gå hul på hinderne med deraf følgende risici.

Kontraindikation for hindeløsning er evident mekanisk misforhold og blødning.

KONKLUSION

Provocatio partus kan være indiceret af hensyn til den gravide, til fosteret eller til dem begge. Da der som nævnt kan forekomme eller forventes at kunne forekomme komplikationer, bør indgrebet kun foretages på fødeafdelinger, særlig da komplikationerne ofte kræver øjeblikkelig indgriben.

Hyppighed.

Hyppigheden af provocatio partus på fødeafdeling A er 13.6 %.

KAP. 21

KEJSERSNIT = SECTIO CAESAREA

Ved kejsersnit forstås en operation, hvor man gennem en incision i bugvæggen åbner uterus og føder barnet ved omgåelse af den naturlige fødselsvej. Nu om stunder vil incisionen i bugvæggen forme sig som en laparotomi, idet det extraperitoneale kejsersnit er forladt af de fleste.

Åbningen af uterus kan ske ved længdeincision midt på forsiden af corpus uteri (klassisk kejsersnit = corpus-snit) eller ved incision i det nedre segment (cervicalt kejsersnit = lower segment operation) enten som tværincision eller som længdeincision. Endelig kan man i visse situationer foretage et længdeløbende cervico-corporalt snit. Rutinemetoden her i landet er i dag det transverselle cervicale kejsersnit = sectio caesarea profunda transversa, eller om man vil laparatomia cum sectione caesarea profunda transversa, men de andre snit benyttes dog i specielle situationer (se senere).

Kejsersnittets historie går tilbage til det første romerske kongedømme, idet Numa Pompilius (716-673) ved lex regia påbød at åbne abdomen og uterus hos alle kvinder, der var døende eller lige døde nær fødselsterminen. I kejsertiden opretholdtes påbudet i lex caesarea. I mange århundreder bibeholdtes denne indikation. Det første kejsersnit man har kendskab til i Danmark udførtes på dronning Dagmar, 24. maj 1212.

Fra c. 1500 foretog man også kejsersnit på levende kvinder, men uden at lukke uterusåret. For at nedsætte dødeligheden lod Porro (1876) kejsersnittet efterfølge af en supravaginal amputation af uterus med fremsyning af cervixstumpen i nederste sårinkel. Først i 1882 indførtes sutur af uterusåret af Sängner.

Overvejelser.

Overvejelserne med hensyn til tilladeligheden af at anvende et operativt indgreb må sættes i nøje relation til den mødrerisiko, specielt dødsrisiko, selve indgrebet er behæftet med. Før 1945 var mødredødeligheden ved kejsersnit så stor, at man i mange tilfælde så længe som muligt undslog sig for at foretage indgrebet. Når man endelig udførte det, var det på et operativt set uegnet materiale, idet de fødende havde ligget længe i fødsel, var udmattede, mere eller mindre nedblødte, ofte latent inficerede, eventuelt udtørrede og i begyndende acidose. At mødremortaliteten var oppe på 5-10 % kan derfor ikke undre.

Med den nuværende operative teknik, postoperative behandling, anvendelse af anæsthesiologer, blodtransfusioner, uterotonica og antibiotica har det imidlertid vist sig, at mødredødeligheden som følge af selve kejsersnittet er af samme størrelsesorden som ved fødsel per viam naturalem. Kejsersnit skal derfor ikke foretages som ultimum refugium, det har sin berettigelse på et tidligt tidspunkt ved en række maternelle obstetriciske komplikationer, da det er den mest skånsomme og sikre metode til at overvinde disse. Hertil kommer, at området for kejsersnittets anvendelse er blevet udvidet, for det er ikke alene berettiget ved maternelle komplikationer,

det kan også være indiceret alene i barnets interesse. Alfa og omega er blot at udføre kejsersnittet på det rette tidspunkt, altså inden den fødende er blevet et dårligt operationsobjekt, og inden fosteret er blevet cerebralt beskadiget.

Med et sådant ændret syn på kejsersnittets berettigelse er hele den operative obstetriske teknik blevet ændret, og mange tidligere anvendte indgreb er enten forladt eller udføres nu kun ved fødsel af tvilling B.

Indikationer.

Indikationerne for kejsersnit er legio, og ofte er der ikke en enkelt, men to eller flere, der tilsammen berettiger indgrebet. Operationen kan foretages såvel før fødsels indsættelsen som under fødslen. Er indikationen ikke akut, foretrækker man i de fleste tilfælde at afvente fødsels spontane indsættelsen, for dels risikerer man ikke at forårsage fødsel af et undervægtigt barn, dels formenes uteri kontraktionsevne at være bedre, når der spontant har indfundet sig veer, hvorfor risikoen for postoperativ atoni skulle være lille. Et spørgsmål, der også melder sig, er, hvor tidligt i graviditeten det i akutte situationer er berettiget at foretage indgrebet, skal fosteret skønmæssigt veje mindst 2000 g? eller kan man tillade sig at gå ned til 1500 g? eller 1000 g? Her må man lade sig lede af, hvilken fødselsmåde der må anses for mest skånsom for moderen og for barnet i den givne situation; yderligere må man overveje udsigterne for et gunstigt resultat ved en eventuel ny graviditet.

Nedenfor skal opregnes en række forskellige indikationer, idet først de absolutte indikationer omtales, dvs. dem, der uden for al tvivl indicerer kejsersnittet.

1. Mekanisk misforhold (hydrocephalus dog undtaget, se under kontraindikationer p. 149). Fx. p.g.a. snævert bækken, tværløje, pandepresentation, høj ligestand, stort foster, obstruerende tumor i fødselsvejen (ovarietumor, fibrom, collumcancer), conglutination eller ueftergiveligt orificium externum. Eventuelt er der forud forsøgt extraction med vacuum-extractor, undtagelsesvis tang, på halvhøjt stående hoved.
2. Total placenta praevia.
3. Dårlig hjertelyd, hvor fødslen ikke er så langt fremskreden, at den let kan afsluttes per viam naturalem. Dårlig hjertelyd kan findes ved fremfalden eller forliggende navlesnor, ved snævert bækken, hypertensive veer, konstriktionsring, v storm, placenta praevia, for tidlig løsning, dysfunctio placenta (præeklampi, eklampi, arteriel hypertension, nyrelidelser, infarcter i placenta), rhesusimmunisering eller uden påviselig årsag.
4. Fremfalden eller forliggende navlesnor, hvor fødslen ikke er så langt fremme, at den let kan afsluttes vaginalt. Hjertelyden behøver ikke at være påvirket.
5. Truende ruptur af uterus.

Til disse absolutte indikationer kommer en række relative indikationer, der enten alene eller i kombination indicerer kejsersnit. Ofte er hensyntagen til det ventede barns skæbne tungen på vægtskålen, eventuelt alene indikationen.

6. Tidligere foretaget kejsersnit. Var dette klassisk, vil de fleste finde det indiceret at foretage nyt

kejsersnit uafhængigt af årsagen til det første. Var det derimod profundt, vil man lade sig vejlede af årsagen. Består denne endnu, foretager man fornyet kejsersnit, mens sådant ikke er påkrævet, hvor årsagen kun har været temporær; men fødslen må nøje overvåges med henblik på truende eller manifest skred af cicatricen.

7. Dybt sæde, marginal og partiel placenta praevia såvel ved faretruende blødning og dårlig hjertelyd som hvor disse to symptomer ikke er til stede, men fødslen sikkert er igang. Placenta, og ofte tillige navlesnorens insertion på placenta, ligger uheldigt, idet der er risiko for kompression under den ledende fosterdels nedtrængning gennem bækkenet, hvorved fosteret kan blive hypoxæmisk, anoxæmisk og eventuelt dø.
8. For tidlig løsning af placenta er i en del tilfælde ledsaget af dårlig hjertelyd, og indikationen for kejsersnit er klar. I ventetiden gives universel anæsthesi, ilt og om muligt foretages hinde-sprængning. Er den for tidlige løsning ikke ledsaget af dårlig hjertelyd, foretrækker nogle obstetrikere alligevel den lige anførte fremgangsmåde, mens andre er mere konservative, idet de ved hovedpræsentationer kun foretager hinde-sprængning, for derefter at forholde sig afventende under nøje kontrol af veer, hjertelyd og den fødendes tilstand.
9. Større blødning af ukendt årsag under fødslen kan også indicere kejsersnit.
10. Toxæmi. Ved let præeclampsi med tiltagende symptomer, ved svær præeclampsi og ved eclampsi, når fødslen ikke er i gang, og den

ikke forventes let at kunne provokeres eller at ville forløbe nemt per viam vaginalem. Tilstanden kan være så faretruende, at konceptionsproduktet skal ud så hurtigt og skånsomt som muligt.

11. Ved faretruende arteriel hypertension gælder samme ræsonnement.
 12. Protraheret udvidningsperiode. Årsagen kan være vesvækkelse, men andre gange er der tilsyneladende intet i vejen med veernes styrke og hyppighed, de er blot ineffektive, eller der er fremkommet en konstriktionsring. I nogle tilfælde kan vemønsteret bringes i orden ved hjælp af oxytocin, men andre gange lykkes det ikke. Jo længere udvidningsperioden varer, jo større risiko løber såvel mor som barn, og specielt har det vist sig at være farligt for barnet ved underkroppræsentation. Disse grunde, såvel som den øgede risiko ved kejsersnit på udmattet mor, indicerer aktiv indgriben i tide, og som nævnt p. 54 er det en god regel at tage ethvert tilfælde op til overvejelse, når fødslen har varet mere end 18 timer.
- Enhørende til protraheret udvidningsperiode er også de tilfælde, hvor fødslen begynder med vandafgang, men veerne udebliver. Særligt ved underkroppræsentationer lader veerne ofte vente på sig, og det kan være vanskeligt kunstigt at fremkalde ordentlige veer.
13. Tidligere vellykket plastisk operation for incontinentia urinae kan også betragtes som indikation ved begyndende fødsel à terme, thi risikoen

for på ny at få incontinens er stor, og det er ikke sikkert, at en fornyet plastisk operation vil blive vellykket. Et tilsvarende ræsonnement kan anvendes ved tidligere vellykket operation for genital prolaps.

14. Forskellige medicinske lidelser. Hjertelidelser, intracranieelle lidelser og lungelidelser kan undtagesvis være indikation; hvert tilfælde må bedømmes individuelt, ofte i samarbejde med de respektive speciallæger.
15. Mislykket forsøg på at fremkalde fødsel (om indikationerne se pp. 133-135). I mange af disse tilfælde vil det være så vigtigt at få fødslen overstået, at lykkes det ikke at fremkalde den, må man gribe til kejsersnit.
16. Kombinerede indikationer:
 - a. Snævert bækken plus underkroppræsentation til tiden. Her indtræder den eventuelle kalamitet først, når hovedet skal passere fødselsvejen, og kan det ikke, er spillet tabt. Derimod behøver snævert bækken ved baghovedpræsentation ikke i sig selv at være indikation, fødslen går ofte ganske glat; men viser det sig, at der er mekanisk misforhold, indicerer dette kejsersnit.
 - b. Underkroppræsentation plus tidligere fastsidende, sidstkommende hoved eller hjernebeskadiget barn.
 - c. Underkroppræsentation plus ældre førstegangs fødende, evt. forudgående sterilitet.
 - d. Underkroppræsentation, mistanke om stort foster plus ældre fødende.

- e. Tidligere kompliceret fødsel i baghovedpræsentation med dødfødsel eller hjernebeskadiget barn.
- f. Mistanke om stort foster plus ældre førstegangs fødende, evt. forudgående sterilitet.
- g. Tidligere udskiftede rhesusbørn plus homozygot barnefader.

De her omtalte indikationer vil være de vigtigste, men talrige andre relative indikationer kan foreligge, specielt inden for gruppen kombinerede indikationer.

Kontraindikationer:

1. Fødslen kan let afsluttes vaginalt uden risiko for den fødende.
2. Dødt foster er så at sige altid kontraindikation, kun hvis conjugata vera er mindre end 5 cm, eller hvis der er total placenta prævia, eller hvor almentilstanden er truet af for tidlig løsning og collum er bevaret og lukket, eller der foreligger forsømt tværleje med lille orificium, er det berettiget at foretage kejsersnit.
3. Misdannet foster, undtagen hvis misdannelsen er så monstrøs, at den virker fødselshindrende, dvs. at der foreligger mekanisk misforhold. Undtaget herfra er dog hydrocephalus, da der i sådanne tilfælde findes andre udveje, se under embryotomi p. 185.
4. Udmattet eller/og udblødt fødende. Foreligger der absolut indikation, må kvinden først rettes op.
5. Feber af genital oprindelse er relativ kontraindikation, men er der absolut indikation, vil man i de fleste tilfælde kunne tillade sig at foretage kejsersnit under dække af kraftig antibiotisk behandling.

ling. I visse tilfælde kan der imidlertid blive tale om hysterectomi på uåbnet uterus (fx. se p. 92).

Teknik.

De fleste udfører kejsersnit i universel anæsthesi, men indgrebet kan foretages såvel i lumbalanæsthesi som i lokal-anæsthesi. Kvinden kateteriseres. Efter åbning af peritonealhulen, dækkes der af om uterus med tre store fugtige gaze-servietter, idet operationen udføres på uterus in situ. Det løst bundne peritoneum over nederste del af uterus gennemklippes på tværs med et nedad konvext snit. Vesicae bagvæg løsnes stumt med fingeren fra nedre uterinsegment. Et bredt speculum indført oven for symfyen, holder det nedre peritonealblad plus vesica fri af feltet, så det nedre uterinsegment ligger frit. Dette tynde segment incideres forsigtigt i midten på tværs i 2-3 cm's udstrækning og mindst to fingersbredder distalt for overgangen til corpus uteri. Hindsækken bulner frem, to pegefingre indføres i incisionen, og ved moderat træk til hver side udvides snittet stumt (i muskelfiberretningen). Hindsækken perforeres. En hånd glider ned om hovedet (eller sædet) og løfter det op, hvorefter barnet fødes ved samtidig udvendig expression på fundus og fremdragen på den fødte fosterdel. Herefter gives 1 ml methergin intravenøst. Det fødte barn overgives til en hjælper, der holder det i benene, lavere end moderen. Det suges straks i næse og svelg. Kan efterbyrden ikke umiddelbart exprimeres ud gennem uterusåret ved udvendigt tryk på fundus, fjernes den manuelt. Derefter lejres barnet i 15° Trendelenburgs leje på et oplivningsbord, mens efterbyrden anbringes i en dertil indrettet tragt c. 50 cm over barnets niveau. Mens barnet suges og

ventrikelaspireres, løber det i placenta værende blod ind i barnet, hvorefter navleklemmen påsættes, og navlesnoren gennemskæres.

Efter efterbyrdens fødsel gives 10 enheder syntocinon direkte i uterus, hvorefter uterusåret lukkes. Først anlægges en catgutknudeholdetråd i hver sin ende af såret. Derefter anlægges en fortløbende, gennemgribende catgutsutur begyndende og endende lateralt for de to holdetråde, således at sårrendene inverteres (analogt med den forreste gennemgribende sutur ved tarmanastomose). Suturen virker ikke alene aflukkende, men også hæmostatisk. Så følger en række ikke gennemgribende catgutknudesuturer, og uterusåret er solidt lukket. Det brede speculum fjernes, vesica lægger sig på plads hen over uterusåret, hvorefter peritoneum viscerales sys sammen med en fortløbende catgut. Bugvægssåret lukkes.

Under hele lukningen holder man øje med, om uterus er godt kontraheret, i modsat fald må den kugles og trykkes ud. Efter bugvægssårets lukning kugles uterus og udtrykkes, og der skal herunder afgå koagler fra vagina; dette betyder, at der vil være frit lochieafløb. (Er kejsersnittet udført før fødselens spontane igangværen, kan cervicalkanalen være lukket, i så fald kommer der ingen koagler ved udtrykningen af uterus; en tilsluttende dilatation af cervicalkanalen er da nødvendig).

Vanskeligheder.

Står ledende fosterdel fast i bækkenet nedtrængt til interspinallinien, kan det være vanskeligt at komme rundt om den for at løfte den op. Det kan blive nødvendigt at få en hjælper til at skubbe den lidt op nede fra ved at indføre en hånd i vagina. Drejer det

sig om en hovedpræsentation, kan man også rotere ansigtet fortil og derefter anlægge Kiellands tang på siderne af hovedet og herved løfte det op. Mener man, tværincisionen er for lille, kan den forlænges buetformet op langs den ene side (derimod bør der aldrig anvendes et længdeløbende hjælpesnit i midtlinien, idet et \perp snit heler dårligt).

Står ledende fosterdel højt, er nedre segment ikke meget udvidet. Det vil i disse tilfælde være formålstjenligt primært at anvende det længdeløbende cervico-corporale snit, da dette kan udvides efter behag. Ved peritonealiseringen trækkes det nedre viscerele peritonealblad så højt op over såret som muligt.

Kan et tværlige ikke vendes til et længdelige efter åbningen af peritonealhulen, står man sig også ved at anvende det længdeløbende cervico-corporale snit.

Det vil også ofte være hensigtsmæssigt at bruge det længdeløbende cervico-corporale snit ved små fostre, hvis hoveder er mindre modstandsdygtige, og derfor skal fødes så skånsomt som muligt.

Drejer det sig om placenta praevia lokaliseret til forvæggen af nedre segment og nederste del af corpus, er klassisk kejsersnit at foretrække, da man herved undgår at lædere placenta. Det klassiske kejsersnit lukkes med knudecatgut i to etager, hvoraf den inderste ikke går ind i uterincaviteten. I peritoneum viscerele anlægges en fortløbende catgutsutur.

Ligeledes vil klassisk kejsersnit være at fortrække, såfremt der er vanskeligheder ved at løse vesica fra uterus fx. på grund af tidligere dybt kejsersnit.

Men i almindelighed må man fastholde, at det profunde, transverselle kejsersnit er at foretrække for det klassiske. Førstnævnte giver mindre blødning, da væggen er tynd. Man undgår at lædere placenta

(bortset fra tilfælde med placenta praevia lokaliseret til forsiden). Der er mindre risiko for intraperitoneal-infektion i efterforløbet, da snittet er dækket af vesica og derfor ligger subperitonealt. Der kommer sjældnere intraperitoneale adhæranter. Endelig bliver cicatricen sjældent sæde for placenta insertion ved fornyet graviditet (placenta indvækst i arret forøger risikoen for ruptur i den pågældende graviditet). Om risikoen ved senere graviditet og fødsel, se p. 154.

Det profunde transverselle snit er at foretrække for det profunde længdesnit, da dette i de fleste tilfælde må forlænges op i corpus for at skaffe plads.

Komplikationer.

Blødning i tilslutning til et kejsersnit kan være af højst forskellig styrke, den ligger oftest mellem 250 ml og 3000 ml. Derfor bør der altid være glukosedrop løbende og blod parat.

Blødning er en af de risici, kvinden udsættes for; blodtabet kan kompenseres under operationen ved transfusion. Efterblødning imødegås ved de tidligere omtalte oxytociske injektioner, og yderligere gives en time efter operationens afslutning 1 ml methergin intramusculært. Uteri kontraktionstilstand og kvindens almentilstand overvåges.

En anden risiko er paralytisk ileus i barselsengen. Dette imødegås ved anvendelse af syntigmin 1 ml 6 timer efter operationen, gentaget hver fjerde time til tarmfunktionen er i orden. Normalt gives der fra anden dag hævertlavement i tilslutning til nogle af injektionerne. Der gives ind til afføring 2 døgn efter operationen.

En tredje risiko er infektion, dels i form af primær og sekundær subperitoneal eller peritoneal infektion, dels i form af lungekomplikationer. Disse foreteelser imødegås ved overholdelse af indikationerne, ved den anvendte teknik, ved postoperative respirationsovelser og aktive bevægelser samt ved profylaktisk anvendelse af penicillin.

Endelig er der som fjerde komplikation lungeinfarkt og lungeemboli, disse imødegås ved aktive bevægelser, åndedrætsgymnastik og ved at man lader kvinden komme op senest 12 timer efter operationen. Ved symptomer på phlebit eller lungeinfarkt institueres straks antikoagulationsbehandling.

De anførte forholdsregler mod de nævnte risici i forbindelse med et fornuftigt valg af tidspunktet for kejsersnittets udførelse gør, at mødremortaliteten ved kejsersnit nu om stunder næppe overstiger mortaliteten ved fødsel per viam naturalem, dvs. er mindre end 1 ‰.

Senere graviditet og fødsel.

Risikoen, for at arret i uterus brister i næste graviditet eller fødsel, må altid have for øje, ja, den er nu om stunder det mest tungtvejende argument mod den udvidede brug af kejsersnit. Risikoen angives at være 0.5–3.0 %, vistnok noget mindre for det profunde kejsersnit end for det klassiske. Men mens arret efter det dybe snit så at sige altid først brister under igangværende fødsel, og barnet de fleste gange er til at redde, da det forbliver i uterus og fosterhinderne holder, risikerer man ved det klassiske, at bristningen sker allerede i graviditetens sidste 4 uger, fosteret udstødes i peritonealhulen og dør, og moderen går i shock.

Den altid tilstedeværende risiko for ruptur forårsager, at alle kvinder, der har fået foretaget kejsersnit bør føde på hospital ved senere fødsler; de, der har fået foretaget klassisk kejsersnit, skal indlægges allerede 5 uger før den ventede termin og eventuelt have foretaget det fornyede kejsersnit før spontan indsætten af fødslen.

Hyppighed.

På fødeafdeling A er der i de sidste ti år foretaget 1513 kejsersnit; kun én moder døde, og dødsfaldet kunne ikke sættes i forbindelse med det udførte kejsersnit. Hyppigheden af kejsersnit har for de sidste fire år været 7.7 %.

KAP. 22

FØDSELSTANGEN = FORCEPS
OBSTETRICIUS

Fødselstangens historie er noget dunkel, men der er ingen tvivl om, at man allerede i det romerske kejserrige har benyttet tang ved fødsel af levende børn. Herefter går tangen øjensynligt i glemme, og så vidt man kan efterforske, er den på ny blevet konstrueret omkring 1600 af en eller af begge brødrene Chamberlen (en fransk huguenot-familie, der var flygtet til England). Konstruktionen blev hemmeligholdt af brødrene og deres efterkommere i godt hundrede år. Den oprindelige Chamberlen-tang bruges ikke mere; nye konstruktioner kommer stadig på markedet, men det geniale princip er bibeholdt, nemlig at brancherne anlægges hver for sig, for efter anlæggelsen igen at samles. Her i landet er tangen første gang benyttet af Jens Bing i 1740.

Beskrivelse af tangen.

Fødselstangen består af to krydsede brancher, en venstre og en højre. Den venstre er den, der under standardbetingelser anlægges i den fødendes venstre side.

Til udgangspunkt for tangens nærmere beskrivelse vælges den af nordmanden Kielland i 1908 konstruerede tang, som hyppigst benyttes her i landet. Det er en let og elegant tang. Hver branche består af en ske, et skaft og et håndtag. Skeen er flad, tynd og fenestret

ret og har to krumninger, en hovedkrumning for at kunne slutte til fosterhovedet og en bækkenkrumning for at kunne ligge i moderens bækken.

Overgangen mellem ske og skaft danner en bues modsat skeens bækkenkrumning, den såkaldte perinealkrumning. Skaftet er det smalleste parti på tangen, og på det venstre skaft sidder en glidelås. Håndtaget er mere solidt og forsynet med to vinger eller skuldre, en distal og en proximal. Den distale sidder på overgangen til skaftet. På den distale skulder sidder yderligere et øje, for at man kan vide, hvilken vej bækkenkrumningen vender, når tangen ligger inde i moderen. Man trækker i tangen ved at fatte med et gaffelgreb om de distale skuldre med en eller begge hænder. Skeerne holder fast om hovedet alene ved det modtryk de udsættes for fra fødselskanalens vægge.

Betingelser for tangens anlæggelse.

Forinden tangen anlægges, må visse betingelser være opfyldt:

1. Hovedet skal stå mod bækkenbunden eller dybere, hvilket betyder, at man intet må kunne føle af hovedet udefra ved fjerde håndgreb.
2. Man skal være fuldstændig orienteret på hovedet og nøje kende dets rotationsposition. Kniber det med at orientere sig, skal man føle efter ørerne. For den øvede er hovedets rotationsposition uden betydning, blot den er erkendt. For den uøvede er det nødvendigt, at hovedet står tangret, dvs. at sutura sagittalis forløber i diameter recta eller omtrent, men i hvert fald ikke uden for diameter obliqua. Står hovedet ikke roteret, kan den uøvede rotere det manuelt (se senere).

3. Orificium skal være udslettet (dvs. c. 10 cm) eller blot have en rand tilbage.
4. Vandet skal være afgået, er dette ikke tilfældet, foretages hindsprængning.
5. Introitus vaginae skal have en passende vidde, ellers anlægges episiotomi.

Indikationer.

Såfremt betingelserne er til stede eller kan skaffes opfyldt, er indikationerne for brugen af tangen følgende:

1. Faretruende tilstande hos moder eller foster, hos moderen fx.: eclampsi eller præeclampsi, truende ruptur af uterus, morbus cordis, hjernetumor, hypertension, dyspnøe, hvad enten denne skyldes mb. cordis eller nedsat lungefunktion (pneumothorax, pneumoni, pneumectomi o. l.),
hos fosteret fx.: truende intrauterin fosterdød, fastsiddende, sidstkommende hoved.
2. Ineffektive presseveer. Hovedet har presset mod eller omtrent mod bækkenbunden i længere tid, uden at moderen har formået at gennemføre fødslen, og oxytocica har i det forløbne tidsrum ikke formået at stimulere uterus tilstrækkeligt. Andre gange er uterinvirksomheden god, men bugpressen mangelfuld, som det fx. kan ses ved parese af bugmuskulaturen efter poliomyelitis.
Hovedet må ved regelmæssig baghovedpræsentation ikke stå mod bækkenbunden mere end 1-1½ time hos førstegangsfødende og ikke mere end ½-1 time hos fleregangsfødende. Ved andre ho-

vedpræsentationer strækkes tiden til godt 1½ time for førstegangsfødende og godt 1 time for fleregangsfødende. Disse tidsangivelser er alle under forudsætning af, at hjertelyden er upåvirket.

3. Har fødslen været langvarig og anstrengende, kan dette i sig selv indicere tangforløsning, når betingelserne er opfyldt (exhaustio matris).
4. Tidligere foretaget kejsersnit, når pt. har presset mere end 30 minutter.

Kontraindikationer.

Betingelserne for tangens anlæggelse er ikke opfyldt.

Nu om stunder må også det halvhøjt stående hoved i almindelighed anses for kontraindikation. Tidligere regnede man med, at stod hovedet blot med sit dybeste ossøse punkt ved interspinallinien (eller dybere), var betingelsen om hovedets stand opfyldt, idet det største obstetriciske omfang havde passeret bækkenindgangen. Erfaringen viser imidlertid, at tangen er andre indgreb underlegen i disse situationer. Om man da vil anvende vacuum-extractor eller kejsersnit, afhænger af forholdene, først og fremmest af, om der er mekanisk misforhold.

Højstående hoved er altid kontraindikation.

Teknikken ved tangens anlæggelse.

Den fødende kan forløses i sengen, men bedst er gynækologisk leje. Obstetricisk analgesi eller universel anæsthesi er i almindelighed nødvendig, hvis der da ikke forud er anlagt pudendalblokade. Undtagel-

sesvis kan man i hastesituationer anlægge tangen uden anæsthesi.

Teknikken ved tangens anlæggelse skal først gennemgås for den *fuldt roterede, regelmæssige baghovedpræsentation*.

Ved den forudgående vaginale exploration har man sikret sig, at betingelserne er til stede, og man har også kendskab til, om der er fremfald af navlesnor eller smådele.

Da venstre tangbranche skal anlægges først, begynder man med at indføre sin højre hånds fire ulnare fingre i venstre side af vagina mellem fosterhovedet og moderens laterale bækkenvæg svarende til det sted, tangen skal ligge. Er orificium ikke fuldstændig udslettet, skal fingerspidserne nå inden for dette.

Venstre tangbranche fattes derefter om håndtaget med venstre hånd. Tangskeene skal nu indføres i fødselsvejen under hensyntagen til fødselsvejens krumning. Derfor holdes håndtaget over moderens højre inguen, idet tangbranchens ske føres inden for vulva mellem fosterhovedet og volarsiden af den indførte hånd. Skeen glider ind trykket mod volarsiden af hånden, ved at håndtaget føres nedefter, hen mod midten og fremefter. Skeen skal glide ind, der må ikke anvendes vold. Når tangbranchen ligger rigtigt, ligger skaft og håndtag i midtlinien og i fødselsvejens axe svarende til det sted, hvor hovedets største obstetriciske omfang er. Den indførte hånd fjernes, og tangbranchen holdes af en assistent.

Nu indføres venstre hånd i højre side af moderen mellem fosterhovedet og den laterale bækkenvæg, og herefter anlægges højre tangbranche på ganske tilsvarende måde.

Tangbrancherne forenes i glidelåsen, og dette går altid let, såfremt de ligger rigtigt, dvs. på siderne af hovedet mellem øret og den laterale øjenkrog.

Inden tangen lukkes helt, og førend der trækkes i den, sikrer man sig:

1. at tangskeerne ligger rigtigt på siderne af hovedet,
2. at sutura sagittalis ligger i symmetriplanet for den anlagte tang,
3. at der intet er i klemme mellem tangskeerne og hovedet. Det, der kan være i klemme, er navlesnor, smådel eller randen af et ikke fuldstændig udslettet orificium,
4. hvormeget af fenesteret der er frit; har man under fremtrækningen fornemmelsen af, at tangen glider på hovedet, kan dette kontrolleres ved, at man føler efter, om det frie stykke af fenesteret er blevet større.

Ligger tangen ikke rigtigt, eller kan den ikke lukkes let, fjernes begge brancher i omvendt rækkefølge af den, de blev lagt ind i. Inden fornyet tangindførelse sikrer man sig, at ens vaginale exploration er rigtig.

Er alting i orden, lukkes tangen, og fremtrækningen begynder. Man begynder med at trække nedad og udad. Man trækker ned, til nakken kommer frem under symfyen, herefter trækkes stedse mere og mere opad og udad, alt efter som hovedet kommer længere og længere frem. Nogle fjerner tangen, når hovedet står i gennemskæringen, og exprimerer herefter, andre fjerner først tangen, når hovedet er født. Tangbrancherne fjernes i omvendt rækkefølge af den, de blev lagt ind i.

Angående trækket skal anføres, at det udøves diskontinuierligt efterlignende de normale veer. Hvert enkelt træk varer 20–30 sek., stiger jævnt i intensitet, for derefter jævnt at falde. Herefter pause i 5–10 sek., og i denne pause åbnes tangen lidt, hvorved hovedet frigøres for tangens greb. Er den fødende i fuld narkose, er der ingen veer, men er hun kun halvsovende eller i lokalanæsthesi, trækkes der såvidt muligt under veen, da der så skal bruges mindre kraft.

Fremtrækningen skal ske langsomt af hensyn til fosteret og moderens bløddel, og ganske særligt gælder dette, når hovedet står i den udvidede, bløde fødselsvej.

Den anvendte kraft er størst i begyndelsen af tangforløsningsen, svarer almindeligvis til et træk på 15 kg. Til slut trækker man ofte slet ikke, hovedet glider af sig selv, eller man må tværtimod holde igen, fordi selv fuldt narkotiserede patienter reflektorisk presser på dette tidspunkt.

Glider tangen på hovedet under fremtrækningen, må man straks holde op og efterspore årsagen. Årsagen er enten, at tangen ligger forkert, idet explorationen har været forkert, eller at der er misdannelser på fosteret. Tangen fjernes. Lå tangen forkert, anlægges den på ny, efter at man har klargjort den rigtige rotationsposition af hovedet. Er fosteret misdannet kan embryotomi blive nødvendig.

Efter hovedets fødsel foregår fremhjel্পningen af fosterkroppen som ved den normale fødsel. De homonyme hænder anbringes på kinderne, nakken drejes til den side, hvortil fosterets ryg vender. Halsen fattes gaffelformet mellem 2. og 3. finger, og der trækkes

ned for forreste skulder, herefter op for bageste skulder, idet perineum nøje overvåges.

Sluttelig glider pegefingrene bagfra ind i axillerne, mens tommelfingrene anbringes på claviculae, og fosteret løftes næsten lodret opad af hensyn til perineum.

Andre hovedpræsentationer.

Ved andre fuldt roterede hovedpræsentationer er teknikken ved tangens anlæggelse tilsvarende. Ved pande- og ansigtpræsentationer ligger tangskeerne hen over fosterørerne. Trækretningen ved fremtrækningen er derimod lidt anderledes, men for alle præsentationerne gælder, at man begynder med at trække nedad og udad, ganske som ved den regelmæssige baghovedpræsentation.

Uregelmæssig baghovedpræsentation: Der trækkes nedad-udad, til partiet foran firkantede fontanelle kommer frem under symfyse, derefter opad-udad for nakken og sluttelig nedad-udad for ansigtet.

Forisepreæsentation: Der trækkes nedad-udad til glabella, opad-udad for nakken, nedad-udad for ansigtet.

Pandepreæsentation: Der trækkes nedad-udad til maxillen, opad-udad for nakken, nedad-udad for mund og hage.

Ansigtspreæsentation: Der trækkes nedad-udad for hagen og opad-udad for isse- og baghovedet.

Tværstillet hovedpræsentation: Står hovedet ikke fuldt roteret, kan man anlægge Kielland's tang på siderne af hovedet i den passende bækkendiameter. Står hovedet tværstillet, kan det enten først manuelt roteres, eller man kan »vandre med tangen«; denne sidste manøvre frarådes den uøvede. Første manøvre

må udføres af den uøvede, før tangen kan anlægges. Af praktiske grunde anvendes altid højre hånd til rotationen. Formålet er at rotere hovedet således, at den trekantede fontanelle kommer fortil, og sutura sagittalis dermed i diameter recta. Højre hånds fire ulnare fingre anbringes på den ene side af hovedet, og tommelen på den anden side. Hånden anbringes således, at hånden efter fuldendt rotation kan forblive i moderens venstre side og umiddelbart anvendes til at glide tangskeene ind på. Står derfor det tværstillede hoved således, at trekantede fontanelle er til højre, anbringes højre hånds fire ulnare fingre fortil i fødselsvejen på siden af hovedet, mens tommelen går bagtil. Efter fuldendt rotation forbliver de fire ulnare fingre på siden af hovedet i moderens venstre side, mens tommelen trækkes ud.

Tang på fastsiddende, sidstkommende hoved.

Hvordan man skal forholde sig ved det fastsiddende sidstkommende hoved er omtalt p. 72. Her skal blot fremgangsmåden beskrives, hvor hovedet ikke glat har kunnet forløses ved Mauriceau-Levret's håndgreb, idet disse tilfælde vil være langt de hyppigste. Tanganlæggelsen er lidt vanskelig, idet fosterkroppen og extremiteterne er i vejen. For at komme uden om disse, løfter en assistent fosteret lodret i vejret ved at fattede det om fødderne med et gaffelgreb. Venstre tangbranche indføres nu under barnets krop enten som ved hovedpræsentation begyndende over moderens modsidige inguen, eller – hvad der gerne er lettere – begyndende under det modsidige lår, altså svarende til sulcus infranatem.

Når tangen ligger rigtigt, lader man fosteret ride hen over tangen. Fødselshjælperen fatter med sin

ene hånd tangens distale skuldre i et gaffelgreb, mens han med den anden hånd bagfra fatter fosterets hals i et gaffelgreb. Der trækkes først nedad-udad i tangen, til hårgrænsen viser sig, så opefter for ansigtet. Tangen aftages samlet.

Tanglæsioner.

Ved forkert anlagt tang, ved forceret træk eller ved at trække, når tangen glider, kan man alvorligt lædere såvel barnet som moderen.

Barnet.

Ofte findes *tangspor*, idet tangskeerne har efterladt et mærke. Har tangen ligget rigtigt, betyder dette intet. Har tangen ligget lidt for langt fremme eller lidt for langt bagtil på hovedet, kan der derimod fremkomme en *perifer facialisparese*. Denne svinder igen, men kan midlertidigt forstyrre patningen.

Hudafskrabninger på hovedet kan fremkomme, hvis tangen har været svær at lægge. De er betydningsløse, dog er der altid en lille risiko for, at de bliver inficerede.

Bløddelslæsioner af ansigtet skyldes forkert anlagt tang.

Har tangen været skubbet for langt ind, kan dens spids trykke plexus brachialis i scalenerporten, hvorved der fremkommer en *Duchenne-Erb paralyse* – lammelse af øvre del af plexus – eller en *Klumpke paralyse* – lammelse af nedre del.

Læsion af hånd eller arm vil kunne ske, hvor disse har været fremfaldne og er kommet i klemme mellem tangen og hovedet.

Langt alvorligere er imidlertid den intrakranielle blødning og kraniefrakturen.

De intrakranielle blødninger kan forekomme som intracerebrale blødninger eller som tentoriumbristninger. Årsagen kan dels være for hurtig fødsel, dels langvarigt, kontinuerligt tryk af tangen, dels fejlt anlagt tang.

Kraniefraktur eller kranieimpression vil næppe kunne forekomme, når man holder sig til kun at benytte tangen ved dybtstående hovedpræsentation.

Alvorlig er også kompression eller overrivning af en ikke påagtet fremfalden navlesnor.

Moderen.

De hyppigste læsioner hos moderen forekommer i perineum og vagina.

Perinealruptur, evt. som komplet ruptur, opstår dels ved undladelse af episiotomi, hvor en sådan burde have været lagt, dels når man undlader at følge de rigtige trækretninger, dels ved at hovedet fødes for hurtigt. På samme vis kan opstå rifter fortil i vulva og i clitorisregionen.

Vaginalruptur kan opstå enten under tangens anlæggelse, specielt hvor der vandles med tang, eller under fremtrækningen, fx. hvor der trækkes for stærkt ned eller for stærkt op, eller hvor et uroteret hoved tvinges til rotation. Vaginalslimhinden kan i de værste tilfælde være ligesom pløjet op, mere eller mindre afrevet. Rent undtagelsesvis kan læsionen give anledning til parametran eller retroperitoneal hæmatomdannelse.

Cervixruptur eller afrivning af et større eller mindre stykke kan ske, hvor tangen har været anlagt uden på et ikke fuldt udslettet orificium. I sådanne tilfælde kan det også være vanskeligt at få tangen

højt nok op, idet den støder i bund i lacunarerne. Ved vold er der fare for perforation: *colporrhexis* (læsion i lacuna vaginae strækkende sig ind i peritonealhulen).

Ved vanskelig tang på et sidstkommende hoved kan man i sjældne tilfælde få ruptur af nedre uterinsegment eller perforation af lacunaria.

Blære- og urethralæsion med evt. fisteldannelse og læsioner af det øssøse bækken må vist med vore nuværende indikationer og fremgangsmåder siges at høre fortiden til.

Bløddelslæsioner hos moderen betyder dels blødningsrisiko, dels infektionsrisiko. Bløddelslæsionerne kan forårsage skrumpninger og ardannelser, der kan komme til at influere på senere fødsler og give *dyspareuni*. Perineal- og levatorlæsioner disponerer til *genitalprolaps* og *urininkontinens*.

Hyppighed.

På fødeafdeling A anvendes tangforløsning ved c. 1.5 % af alle fødsler.

Tide 3%

KAP. 23

VACUUM-EXTRACTOR = VACUO-
EXTRACTOR*Beskrivelse af vacuum-extractoren og dens princip.*

I dens nuværende udformning er vacuum-extractoren konstrueret af Malmstrøm 1956. Apparatet består af en specielt udformet sugeskop af metal, en metalkæde med plade i den ene ende og håndtag i den anden, gummislanger, manometer, sugeflaske og håndpumpe. Sugeskoppen har en cirkulær åbning, hvis diameter er 50 mm (40 eller 30 mm), oven for åbningen udvider koppen sig lidt. Apparatet skal ikke nærmere beskrives, det må ses.

Princippet for apparatets anvendelse er, at man ved hjælp af et undertryk suger koppen fast til fosterhovedet. Det fremkaldte undertryk frembringer en fødselssvulst, der efterhånden udfylder hele koppens hulrum. På grund af sugeskoppens specielle form sidder koppen så fast på hovedet, at dette kan fremdrages ved manuelt træk på koppen.

Betingelser.

Forinden sugeskoppen anlægges, må visse betingelser være opfyldt:

1. Det skal dreje sig om en baghoved- evt. forissepresentation.
2. Hovedet skal i hvert fald stå fast i bækkenindgangen, men ellers er dets stand af mindre betydning,

forudsat at der ikke er mekanisk misforhold. Det skal dog tilrådes den uøvede kun at anvende apparatet ved dyb stand.

3. Vandet skal være afgået, i modsat fald foretages først hindsprængning.
4. Orificium skal være så stort, at koppen sikkert med hele sin periferi kan anbringes på fosterhovedet (det er i de fleste tilfælde heller ikke muligt at få koppen til at suge sig fast, hvis noget af orificii rand er i klemme). Koppen findes i forskellige størrelser, men den uøvede står sig ved kun at anvende kop, hvor orificium er større end 6-7 cm, altså så stort, at en kop på 50 mm kan anvendes.
5. Fosteret skal være levende eller være dødt inden for de sidste få timer. I modsat fald kan der ikke frembringes den nødvendige fødselssvulst.
6. Formodet fostervægt >2500 g, eller blot >2000 g, anses af flere for at være en betingelse for koppen anvendelse.

NB. Hovedets rotation er uden betydning. Under fremtrækningen vil hovedet spontant rotere, som det finder bedst. Koppen er forsynet med en knop, der tillader at følge hovedets rotation under fremtrækningen.

Indikationer.

Med de lidt ændrede betingelser for øje er indikationerne for sugeskoppens anvendelse de samme som anført for tangens anvendelse. Men yderligere indikationer kommer til, dels vesvækkelse i sidste del af udvidningsperioden, dvs. sidst i andet stadium eller i tredje stadium, dels profylaktisk i udvidningsperio-

den hos kvinder med toxæmi, dyspnoe eller hos ældre førstegangsfødende. Hensigten med den profylaktiske brug af sugekoppen er at imødegå forværring i tilstanden og langvarig fødsel ved at accelerere udvidningsperioden og nedsætte presseaktiviteten i uddrivningsperioden.

Dårlig hjertelyd ved et halvhøjt stående hoved indicerer straks universel anæsthesi for at slå veerne ned. Viser vaginal explorationen, at orificium er udslettet eller næsten udslettet, kan brugen af vacuum-extractor være fristende, men man må vide, at det tilsigtede ophør af veerne vil gøre ekstraktionen vanskeligere. Et ekstraktionsforsøg kan dog være indiceret under forberedelserne til kejsersnit.

Kontraindikationer.

Betingelserne er ikke opfyldt, hvilket først og fremmest vil sige, at det drejer sig om andre præsentationer end baghovedpræsentation (og måske forissepræsentation, men i dette tilfælde springer koppen let af under fremtrækningen).

Bortset fra præsentationen er kontraindikationerne afhængige af hovedets stand. Er hovedet på bækkenbunden eller længere fremme, kan koppen vel altid anlægges, men haster det meget på grund af dårlig hjertelyd, er tungen nok hurtigere at anlægge.

Står hovedet omkring interspinallinien ved udslettet eller næsten udslettet orificium, er mekanisk misforhold kontraindikation. Da misforholdet på dette tidspunkt ofte endnu ikke sikkert har givet sig til kende, må man være rede til at indstille det eventuelle ekstraktionsforsøg efter en prøveperiode og gå over til kejsersnit.

Er orificium derimod kun delvis dilateret, når hovedet står omkring interspinallinien, er synet på sugekoppens berettigelse forskelligt. Nogle anser den for kontraindiceret, andre for indiceret. Også den profylaktiske brug af sugekoppen bedømmes forskelligt.

Teknikken ved sugekoppens anvendelse.

Den fødende kan forløses i sengen eller i gynækologisk leje. Indgrebet kan foretages helt uden anæsthesi eller under anvendelse af pudendalblokade. Universel anæsthesi er ikke nødvendig, ja, tværtimod uhensigtsmæssig, da den slår veerne ned, hvorfor der må trækkes mere i koppen under fremtrækningen. Episiotomi anlægges efter de under episiotomi anførte indikationer.

Efter vaginal exploration indføres sugekoppen på højkant gennem introitus, lettest ved samtidig at presse koppen stærkt bagud mod perineum. Efter indførelsen drejes koppen således, at åbningen kan presses ind mod fosterhovedet, så tæt ved den trekantede fontanelle som muligt, og man forviser sig om, at der ikke er interponerede materielle bløddele. Efter anbringelse af koppen frembringes et undertryk på 0.2 kg/cm², og dette bibeholdes i de følgende to minutter. Derefter forøges undertrykket til 0.4 kg/cm² og efter endnu to minutters forløb til 0.6, evt. yderligere efter to minutter til 0.8. Inden hver ny forøgelse af undertrykket sikrer man sig, at koppen slutter til hovedet. Er der i forvejen fødselssvulst, kan man gå hurtigere frem.

Extractionen foretages, ved at man trækker i håndtaget, bedst synkront med veerne. Trækraften må afpasses efter virkningen, og specielt må man være forsigtig, når orificium ikke er udslettet. Tålmodig-

hed! Trækretningen følger fødselsvejens krumning (fig. 2, p. 32), altså stærkt nedad, hvis hovedet står over interspinallinien, for sluttelig, når hovedet er ved at komme i gennemskæringen, at blive opad.

Det kan ske, at koppen springer af under trækket. Dette kan skyldes for stærkt træk, skævt træk eller dårligt anlagt kop. Koppen lægges om. Springer den gentagne gange af, og er hovedet på bækkenbunden eller dybere, kan fødslen afsluttes med udgangstang. Men det kan også, ved de højere stående hoveder, skyldes mekanisk misforhold og dermed være et vink om at holde op og i stedet foretage kejsersnit.

Sugekopplæsioner.

Forskellige læsioner kan fremkomme ved anvendelse af koppen.

Barnet.

Den store *fødselssvulst* er uundgåelig, ja tilsigtet. Straks efter koppens fjernelse (først ophæves undertrykket) ser svulsten monstrøs ud, men den falder hurtigt og må anses for betydningsløs.

I nogle tilfælde kommer der *små sår* på fødselssvulsten, specielt svarende til dens periferi. Disse små sår er betydningsløse, bortset fra den lille risiko for infektion. Hos enkelte efterlades blivende pigmentation.

Der synes at være en let forøgelse af antallet af *cephalhæmatomer*.

Alopecia svarende til koppens sæde kan ses i sjældne tilfælde.

Afløsning af det meste af hovedhuden med *subgaleal blødning* kan forekomme, specielt hvis der har været trukket længe og kraftigt. En sådan blødning

kan være dødelig. Blodtransfusion vil ofte være indiceret.

Ved langvarigt og kraftigt træk kan der i efterfølgende komme *nekrose af hovedhuden* svarende til koppens sæde.

Intrakranielle blødninger kan forekomme, specielt ved de vanskelige forløsninger.

Moderen.

Vaginallæsion kan forekomme, hvor en slap vaginalvæg er blevet interponeret under koppens anlæggelse.

Cervicallæsion kan ligeledes forekomme, enten fordi en større eller mindre del af orificii rand er blevet interponeret under koppens anlæggelse, eller fordi man har forceret extractionen ved et ikke udslettet orificium.

Hyppighed.

På fødeafdeling A anvendes sugekoppen ved 1.4 % af samtlige fødsler.

KAP. 24

TANG ELLER VACUUM-EXTRACTOR

Kun ved baghovedpræsentation og eventuelt forissepræsentation opstår problemet om valget mellem tang eller sugekop, idet kun tangen kan anvendes ved de andre hovedpræsentationer og ved fastsiddende sidstkommende hoved.

Står hovedet mod bækkenbunden eller dybere, bliver det nærmest en smags sag, hvilket instrument man vil anvende. Haster det, er tangen nok hurtigst at anlægge, men sugekoppen har andre fordele: Der behøves ingen anæsthesi, episiotomi er sjældnere nødvendig, der er færre tilfælde af maternelle bløddelslæsioner, og blødningen i tilslutning til fødslen er mindre. Hvad der er bedst for barnet er vanskeligt at sige i disse tilfælde af dybtstående hoved.

Står hovedet omkring interspinallinien, og anses fødsel per viam naturalem for indiceret, er der næppe tvivl om, at sugekoppen er bedst egnet, vel fordi fosterhovedet ikke komprimeres af instrumentet under fremtrækningen. Sugekoppen giver i færre tilfælde anledning til alvorlige komplikationer. Således er den perinatale mortalitet mindre, antallet af tentoriumbristninger færre og antallet af asphyktiske børn mindre. Hos de overlevende børn efter den ene eller anden extraktionsmåde er antallet af tilfælde med mistanke om cerebral beskadigelse derimod lige stort.

Det kan anføres, at på Fødselsstiftelsen bruges tangen på fødeafdeling A rutinemæssigt ved de dybtstående baghoved- og forissepræsentationer, mens sugekoppen anvendes ved de højere stående hoveder. På fødeafdeling B bruges sugekoppen i begge situationer.

KAP. 25

DET NYFØDTE BARN'S FØRSTE KRITISKE
MINUTTER*Normalt forløb.*

Efter en ukompliceret fødsel vil respirationen hos det normale nyfødte barn sædvanligvis begynde inden for det første minut. Allerede under den allersidste del af udrykningsperioden forberedes respirationen, idet thorax og abdomen komprimeres under passagen gennem fødselsvejen. Herved tømmes luftveje og ventrikel via mund og næse for fostervand og sekreter. Så snart truncus er sluppet fri af »skruestikken«, reexpanderes thorax, og respirationen indledes med en initial inspiration, under hvilken samtlige respirationsmuskler er i brug. Det herved fremkaldte undertryk forårsager, at den atmosfæriske luft presses ind og blæser lungerne op under et tilsvarende positivt tryk (60–80 cm vand). På grund af denne opblæsning af lungerne lukkes ductus arteriosus næsten fuldstændigt, hvorfor blodet fra højre hjertekammer nu må passere gennem aa. pulmonales, lungekapillærene og vv. pulmonales. Denne fyldning af lungekapillærene er en medvirkende faktor til at holde lungerne udspilede. Samtidig med lungernes opblæsning lukkes også foramen ovale og ductus venosus Arantii, og barnet har fået sit blivende kredsløb.

Den initiale respiration er startet ved impulser udgået fra respirationscentret i medulla oblongata. Dette

centrum aktiveres af stimuli af to forskellige oprindelser:

- a. Sensitive stimuli fra den nyfødtes hud og slimhinder som følge af udsættelse for eller berøring med luft, kulde, hænder, øjendrypning, injektion, koldt vand, kateter i næse, mund og svælg etc. De sensitive stimuli synes at være de vigtigste hos det sunde barn.
- b. Kemiske stimuli, hvorved forstås en faldende ilt-tension (hypoxæmi) og en stigende kuldioxyd-tension (hypercapnæmi) i den nyfødtes blod. Disse stimuli spiller måske en rolle for det sunde barn, men de er sandsynligvis af større vigtighed under patologiske forhold.

Den fortsatte respiration holdes i gang af impulser fra respirationscentret. De første respirationer er ofte voldsomme gisp med irregulære intervaller, men inden for et minut eller nogle få minutter bliver respirationen mere regelmæssig og forbløffende fuldstændig, kun afbrudt af skrigperioder. Disse skrigperioder skaber forøget tryk i lungerne og hjælper med til at expandere lungerne yderligere. Helt udfoldede bliver lungerne først 8–10 dage efter fødslen.

Respirationen i forbindelse med skrigene forandrer i løbet af sekunder den nyfødtes kulør fra blå til lyserød, samtidig fægter den vildt med arme og ben. Ikke sjældent forbliver der de første timer nogen cyanose af hænder og fødder og eventuelt circumoralt; dette skal man ikke lade sig ængste af.

Den her beskrevne normale udvikling til etablering af respirationen kan og bør understøttes af fødsels-hjælperen med følgende få foranstaltninger:

I det minut der hengår efter hovedets fødsel, kan man suge barnet i næse, mund og svælg. Da det, der

skal suges op, ofte er sejgt, slimet og tyktflydende, bør der anvendes et blødt sugekateter nr. 10-12. Dette kateter tilsluttes bedst jetsuget på en iltholder eller et centralsug. I praksis kan et Ambu-sug anvendes.

Efter at barnet er født, lægges det mellem moderens ben i et lavere plan end hendes symfyse, og barnets hoved skal altid ligge lavere end dets thorax (10° Trendelenburgs leje). De øvre luftveje suges rene som før nævnt. Dette giver rene luftveje og virker samtidig stimulerende på respirationscentret. Der gives K-vitamin (phytomenadion® 1 mg intramuskulært), og øjnene dryppes med 2/3% lapis. Også disse foreteelser stimulerer respirationscentret. Den nyfødte undersøges for misdannelser og fødselslæsioner.

Under alle disse procedurer holdes der naturligvis øje med respirationen og barnets tilstand, ligesom man heller ikke må tabe moderen af syne. Der vil nu være gået 3-4 minutter, pulsationen i navlesnoren vil være ophørt, barnet vil have fået det blod, det skal have fra placenta, hvorfor navlesnoren kan underbindes og gennemklippes.

De første timer efter fødslen skal barnet fortsat ligge i ovennævnte lette Trendelenburgs leje. Det må ikke holdes med hovedet opad, heller ikke under transport. Når moderen efter fødslen skal holde barnet i sine arme, må det stadig være med hovedet lavest.

En nyfødt bør aldrig holdes i benene med hovedet nedad. Man skal ikke tro, at fordi et let Trendelenburgs leje er godt, så er det endnu bedre at hænge med hovedet nedad. Tværtimod, en sådan stilling gør skade, dels ved at fremkalde cerebral stase og ødem, dels ved at besværliggøre respirationen på grund af vægten af de abdominale viscera mod diaphragma.

Asphyxi.

De første kritiske minutter af den nyfødtes liv vil i de fleste tilfælde have formet sig som gengivet ovenfor; men afvigelser forekommer, fra de letteste tilfælde af asphyxi til de lethalt forløbende. I nogle tilfælde optræder asphyxien ganske uventet, efter at alt tilsyneladende er forløbet fuldstændig normalt, mens man andre gange er forberedt på, at den nyfødte vil kunne være påvirket. Dette sidste gælder således ved alle tilfælde af komplikationer hos den gravide, fosteret eller barnet og ved komplikationer i fødselsforløbet, som f.eks.: Toxaemi, abruptio placentae, placenta praevia, febril moder, langvarig fødsel, mekanisk misforhold, undervægtigt barn, rhesuspåvirket barn, truende intrauterin asphyxi, placentainsufficiens, tvillinger, efter brug af forskellige medicamina, navlesnorsfremfald, underkropspræsentation, forløsning med tang eller vacuum-extractor, fremtrækning og kejsersnit.

I alle tilfælde, hvor den nyfødte er påvirket, skal der straks gribes ind med effektive metoder, selv om det vides, at de fleste børn selv uden behandling af nogen art har et inderligt ønske om at trække vejret, men der kan gå 5-10 minutter eller mere. Måske tåler nyfødte hypoxi og anoxi bedre end voksne, men ingen ved i hvert fald, hvorlænge de tåler det, og overlever sådanne børn, er risikoen for blivende cerebrale skader betydelig. Passivt at lade tiden forløbe eller at spilde tiden ved anvendelse af insufficente metoder bør være bandlyst. Det nødvendige apparatur til genoplivning = *resuscitatio* skal være inden for rækkevidde ved enhver forløsning. En praktisk løsning af dette problem opnås lettest ved brug af Sechers genoplivningsbord, hvor alt nødvendigt grej er ved hånden.

Der findes en række forskellige årsager til asphyxiens opståen. De kan inddeles i fem hovedgrupper, men flere årsager kan være til stede på samme tid eller opstå ved kædereaktion. Det er vigtigt at efterforske årsagen, da behandlingen kan variere.

I. Obstruktion af luftvejene:

1. Børn med obstruktion af de øvre luftveje er gerne cyanotiske med kraftige inspirationsbevægelser, hørlig stridor og indtrækning af thorax. Oftest vil årsagen være slim, meconium eller blodkoagler. I ganske sjældne tilfælde kan obstruktionen skyldes congenit choanalatresi. (NB: Nyfødte respirerer gennem næsen).
2. De nedre luftveje: Børn, der har aspireret fostervand, har gerne apnoe og derfor ingen kraftige inspirationsbevægelser og ingen indtrækning af thorax.

II. *Medicamina indgivet til moderen under fødslen* kan passere placentabarrieren og deprimere barnets respirationscentrum. Dette gælder blandt andet alle anaesthetica, analgetica og sedativa.

III. *Hypoxaemia, anoxaemia og andre kemiske forandringer i den nyfødtes blod, f.eks. stigning i kuldioxid-tensionen, fald i pH.* Mens små afvigelser af ilt- og kuldioxid-tensionen virker stimulerende på respirationscentret, vil større eller store afvigelser virke deprimerende. Årsagerne til opståelsen af de kemiske forandringer i den nyfødtes blod kan være såvel acutte som kroniske. De er oftest forbundet med nedsat blodgennemstrømning, nedsat ilttilførsel eller mangelfuld iltoptagelse hos moderen, placenta, fosteret og/eller bar-

net. Sådanne tilstande kan være iatrogen fremkaldte som ved misbrug af vestibulantia, dårlig anæsthesi med iltmangel eller undladelse af effektiv genoplivning.

IV. *Vasculære forstyrrelser i respirationscentrum.*

Disse forstyrrelser kan skyldes blødninger i og omkring respirationscentrum. Blødningerne kan være primært traumatiske eller sekundære til anoxi. Men de vasculære forstyrrelser kan også forårsages af kompression af medulla oblongata som følge af intracranial blødning.

V. *Infektion.* Et barn, der fødes inficeret, vil ikke sjældent være asphyktisk. Årsagen hertil er muligvis intoxication med beskadigelse af respirationscentrum.

Behandlingen af asphyktiske børn er delikat, den kræver viden, øvelse og færdighed, og den skal udføres med den største skånsomhed. Det nødvendige apparatur består af kateter, sug, ilt, maske og ballon, forbindelsesstykker, posestykker og laryngoscop, alt i passende størrelse for nyfødte. Hertil kommer nalorphin og adrenalin. Anbefalelsesværdigt er Sechers genoplivningsbord. Med hensyn til brugen af laryngoscop kræver dette træning, en sådan kan ikke fås på fødeafdelinger på grund af tilfældenes sjældenhed, den må erhverves på anæsthesiologiske afdelinger, ganske vist på større børn og voksne. Hos en nyfødt kan en uøvet person gøre mere skade end gavn med et laryngoscop. På den anden side må man være klar over, at de biokemiske forandringer i blodet hurtigt forværres for at blive irreversible og senere uforenelige med livets beståen. Man føler sig derfor ofte stående mellem Scylla og Charybdis.

Såvel genoplivningsapparatet, som dets brug, som den manuelle færdighed må ses og læres under den praktiske brug. Nedenfor skal opridses retningslinier for behandlingen, noget fast skema kan ikke opstilles, hvert tilfælde må behandles individuelt.

De almindelige behandlingsmidler og -måder, der står til rådighed, er:

1. Rensning af luftvejene.
2. Tømning af ventriclen.
3. Brug af ilt under overtryk som assisteret respiration eller kunstig respiration.
4. Omsorg for tilløbet af det i placenta stående blod.
5. Afkøling.
6. Extern hjertemassage.

I specielle tilfælde kommer hertil:

7. Nalorphin 0.1 mg intravenøst. Dette stof er antidotum mod morfinpræparater, pethidin, butalgin® eller ketogan, indgivet til den fødende inden for de sidste 6 timer før barnets fødsel. Derimod findes der ingen specifikke antidota mod andre analgetica og sedativa eller mod anaesthetica.
8. Blod. Ved anaemia neonatorum eller blodtab under fødslen kan blod komme på tale.

Hvordan man i den givne situation vil gå frem, må afhænge af den nyfødtes kliniske tilstand, men i alle tilfælde skal den nyfødte ligge i 10° Trendelenburgs leje enten mellem den fødendes ben eller på et genoplivningsbord, og man må huske den rutinemæssige brug af K-vitamin og øjendrypning. *Straks* efter fødslen må man tage et hurtigt overblik over den foreliggende situation.

Ser alt normalt ud, indskrænker man sin aktivitet til det allerede skrevne under det normale forløb til etablering af respirationen.

Et desperat dårligt barn, d.v.s. et barn skindødt af tredje grad, er blegt, slapt, uden reaktion på stimuli og gør ikke forsøg på at respirere (hjerreaktionen er i disse tilfælde < 60 per minut, men spild ikke tiden med at tælle den). Et sådant barn suges først med kateter i de øvre luftveje, derefter, under brug af laryngoscop, i de nedre luftveje, hvorefter barnet intuberes og ventileres med ilt under ret højt tryk. NB: *korte* indblæsningsstryk på brøklede af et sekund. Ventriclen aspireres. Når placenta blodet er løbet over, navles barnet. Er tilstanden fortsat kritisk, afkøles barnet 5-8° under temperaturkontrol og under fortsat brug af kunstig respiration. Kølingen nedsætter stofskiftet og dermed iltforbruget. Etableres respirationen kun delvis, kan det blive nødvendigt at fortsætte med kunstig respiration i respirator.

Er barnet dødfødt (efter WHO's definition), og mener man, at døden er indtrådt umiddelbart før barnets fødsel i en tilsyneladende normalt forløbende fødsel, hvor der hele tiden har kunnet konstateres hjertelyd, kan det være indiceret at give extern hjertemassage. Barnet fattes med hånden i første interphalangealrum, således at tommelfingeren anbringes svarende til nederste del af corpus sterni og de fire ulnare fingre på bagsiden af thorax. Massagen gives ved forsigtigt at trykke med tommelfingeren 60-80 gange per minut. Mens en hjælper giver denne massage, behandles barnet samtidig som ovenfor.

De her beskrevne to kliniske billeder: Det normale barn og det desperat dårlige barn indtager hver sin ydersituation. Det første billede er reglen, det sidste den extreme undtagelse.

Det tredje og fjerde kliniske billede, de asphyktiske børn af første eller anden grad, med mindre eller mere

påvirket respiration fra uregelmæssig og udsættende til kun at være gisp afbrudt af lange apnoeperioder, er også sjældent forekommende, men noget hyppigere end det ekstremt dårlige barn. I disse tilfælde skal man – efter opsugning i de øvre luftveje – ikke tøve med at give ilt. Dette gives bedst ved hjælp af maske og ballon. Alt efter barnets respirationstype kan ilten gives enten som kontinuerlig tilførsel, og en sådan luftstrøm virker i sig selv som en sensitiv stimulans på respirationscentrum via næseslimhinderne, eller som assisteret respiration under overtryk i tilslutning til barnets egne inspirationer og i apnoeperioderne. Bliver barnet trods behandlingen dårligere, må de nedre luftveje renses under brug af laryngoscop, hvorefter barnet intuberes, og behandlingen kan fortsætte.

KAP. 26

EMBRYOTOMI

Embryotomia betyder sønderskæring af fosteret. Visse former for embryotomi er allerede omtalt: Cleidotomia (p. 63), decapitatio (p. 90), brachiotomia (p. 91) og embryotomia sensu strictiori (p. 92). Tilbage bliver kun at omtale craniotomia og rhachiotomia.

Craniotomia.

Dette indgreb kan blive nødvendigt ved *hovedpræsentationer*. Det kan dreje sig om et helt nedtrængt hoved, som det ikke har været muligt at forløse. Fosteret vil så at sige altid være dødt under de forskellige forsøg på fremtrækning. Eller det kan dreje sig om et delvis nedtrængt hoved ved mekanisk misforhold. Er fosteret dødt, ønsker man ikke at foretage kejsersnit. Hvis fødslen er gået i stå, eller der er tegn på truende ruptura uteri, må der gribes ind. Endelig kan det dreje sig om højtstående hoved ved udtalt hydrocephalus, i dette tilfælde vil fosteret oftest være levende.

Teknik. Ved det dybtstående hoved er der allerede anlagt tang, hvorfor hovedet perforeres i tangen. Man kan hertil bruge et perforatorium eller et andet egnet stærkt instrument. Perforationen foretages ved baghoved- og forissepræsentation lettest i en fontanelle eller i sutura sagittalis, ved pandepræsentation i sutura frontalis og ved ansigtpræsentation gennem den ene orbita. Perforationen må være tilstrækkelig

stor, til at hjernemassen kan udtømmes, og man må med instrumentet søndermale hjernemassen og sønderrive falx og tentorium. Hovedet kan herefter fødes med tangen, men ofte vil en kranioklast eller en basiotribe være nødvendig.

Det kun delvis nedtrængte hoved perforeres på lignende vis. Er der ikke anlagt tang, må hovedet oppefra holdes fixeret af en assistent. Man må ved hjælp af fingrene i vagina være aldeles sikker på, at det er hovedet, der perforeres. Den efterfølgende fremtrækning af hovedet (ved udslettet orificium) vil oftest kræve brug af kranioklasten eller basiotriben. Med kranioklasten får man et solidt tag i hovedet, idet den riflede, ikke fenestrerede ske indføres gennem perforationsåbningen op til forarmen magnum, mens den anden – fenestrerede – ske anlægges uden på hovedet, bedst svarende til ansigtet. Kranioklasten lukkes og skrues sammen. Basiotriben er en overordentlig stærk og solid tang, der gør det muligt at knuse basis cranii med tangen.

Er der indikation for embryotomi ved højtstående hoved og levende foster, drejer det sig næsten altid om hydrocephalus. Hvornår tidspunktet for perforation er inde er vanskeligt at sige; fødslen skal være godt i gang og orificium være >3 cm, men man må på den anden side ikke løbe nogen risiko for uterusruptur. Ved hydrocephalus er det i første omgang tilstrækkeligt at tømme cerebrospinalvædsken ud med en tyk kanyler (1–2–3 liter). En sådan fremgangsmåde er fordelagtig, for man bibeholder det runde hoved som fødselsbefordrende irritament. Kanylen må dirigeres af fingrene i vagina, og en assistent fixerer hovedet udefra. Senere i fødslen må man perforere med et større instrument og sørge for, at hjer-

nen ødelægges, så man ikke risikerer at få levende barn. Det kan også blive nødvendigt at anlægge tang, kranioklast eller basiotribe for at afslutte fødslen.

Ved *underkroppræsentationer* kan craniotomi komme på tale ved det fastsiddende, sidstkommende hoved. Så snart fosteret i disse tilfælde er dødt, foretages indgrebet, for at undgå unødigt traumatisering af fødselsvejen. Ved hydrocephale fostre kan det være nødvendigt at foretage indgrebet på levende foster.

Teknik. En assistent trækker godt ned i fosterets ben. Ledet af to fingre føres et perforatorium op langs bagsiden af fosterets hals, til baghovedet nås. Derefter perforeres dette, enten direkte bagtil eller lidt til den ene side i omegnen af den postero-laterale fontanelle. Inden man perforerer, må man være sikker på, at det er baghovedet, der vil blive perforeret og ikke blot øverste del af columna. I sidstnævnte tilfælde risikerer man ellers at adskille kroppen fra hovedet, og der vil blive betydelige vanskeligheder med at få det løse hoved ud. Kan man ikke nå baghovedet, eller er man i tvivl, bør man holde inde og i stedet gøre rhachiotomi.

Rhachiotomia.

Kan craniotomi ikke udføres ved det fastsiddende, sidstkommende hoved, må man foretage rhachiotomi.

Teknik. Med en stærk saks overklippes et par hvirvelbuer, et halvstift kateter indføres, og via vertebralkanalen føres det op i craniehulen, hvorefter cerebrospinalvædske og hjernemasse udtømmes. Hovedet falder sammen, og det kan nu forløses, idet det kan komprimeres i den nødvendige udstrækning, da der stadig er afløb. NB: Man må sørge for, at kateteret ødelægger medulla oblongata, så barnet fødes dødt.

KAP. 27

MØDREDØDELIGHEDEN OMKRING FØDSELSTIDSPUNKTET PÅ FØDSELSSTIF- TELSEN GENNEM 200 ÅR

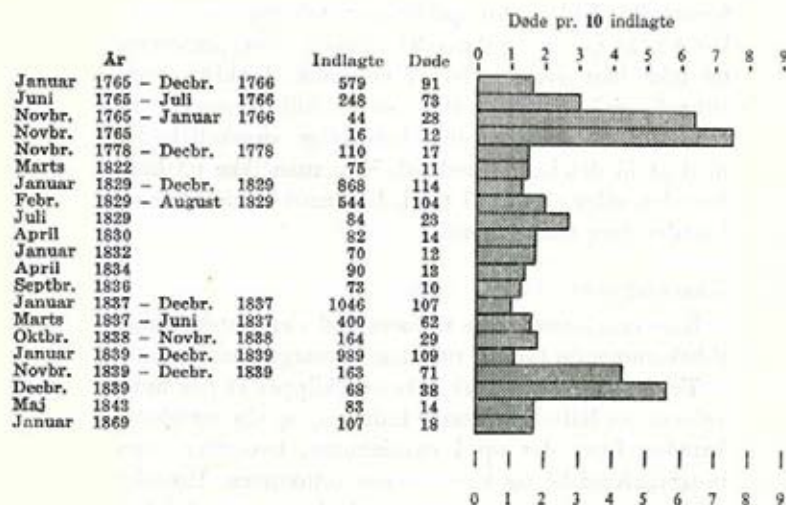


Fig. 8. Antallet af mødredødsfald i enkelte ulykkesår eller blot ulykkesmåneder blandt indlagte kvinder på Fødselsstiftelsen i årene 1765-1869.

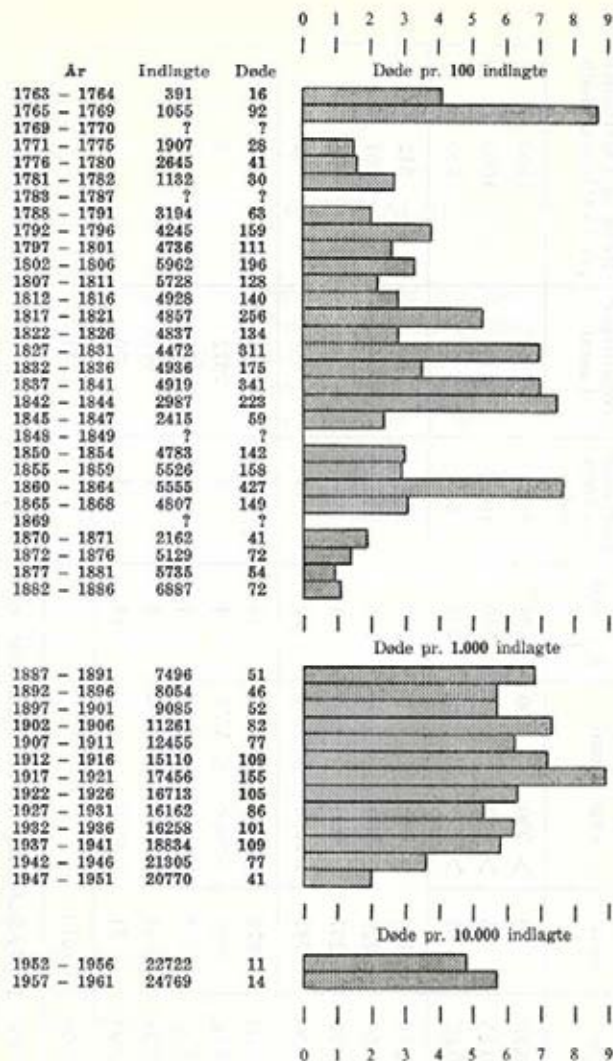


Fig. 9. Antallet af mødredødsfald blandt indlagte kvinder på Fødselsstiftelsen i årene 1763-1961. Såvidt muligt omfatter tallene fem-års perioder. I fire-års perioden 1962/63-1965/66 døde der 2.5 per 10,000.

%	antal	vægt i gram	dødfødte per 1000 fødte	perinatal mortalitet per 1000 fødte	levendefødte i antal	første uges mortalitet per 1000 levende fødte
0.70	53	> 250 - ≤ 500	698	1000	16	1000
0.85	65	> 500 - ≤ 750	539	1000	30	1000
0.82	62	> 750 - ≤ 1000	403	839	37	730
2.16	164	> 1000 - ≤ 1500	238	628	125	512
3.01	229	> 1500 - ≤ 2000	131	306	199	201
2.72	207	> 2000 - ≤ 2250	43	106	198	66
4.50	342	> 2250 - ≤ 2500	32	76	331	45
22.08	1679	> 2500 - ≤ 3000	14	24	1655	10
35.28	2682	> 3000 - ≤ 3500	4	7	2672	3
21.20	1612	> 3500 - ≤ 4000	4	7	1606	4
5.84	444	> 4000 - ≤ 4500	5	7	442	2
0.93	71	> 4500	14	14	70	-
100.09	7610				7381	

Fig. 10. Fødeafdeling A's børnemateriale fra fire-års perioden 1962/63-1965/66 (et patologisk materiale). Tvillinger, trillinger etc. er udeladt.

KAP. 28

BØRNEMATERIALET

En oversigt over børnematerialet fra fødeafdeling A for de sidste fire år findes i fig. 10. Tvillinger, trillinger etc. er dog udeladt.

Yderligere kan det anføres, at omkring 80-90 % af de levendefødte børn, der dør i løbet af første leveuge, dør inden for de første tre døgn.

Børnedødeligheden i fødeafdeling A's materiale er forholdsvis stor. En af grundene hertil er, at to trediedele af afdelingens materiale er belastet, hvilket blandt andet fremgår af det store antal for tidligt fødte børn. Endvidere må det pointeres, at mange faktorer influerer på børnedødeligheden. Alligevel er materialet illustrativt, idet det viser vægtens indflydelse på mortaliteten.

KAP. 29

FANTOMET

Formålene med de praktiske øvelser på fantomet ere tre:

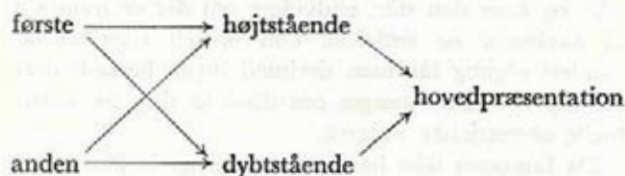
- At opøve undersøgelsesteknikken og drage konklusionen heraf,
- at tage stilling til en akut opstået fødselskomplikation og
- at demonstrere og indøve visse forløsningsmetoder.

Af praktiske grunde og for overskuelighedens skyld er der foretaget nogle forenklinger i de udvendige og de indvendige fund i forhold til dem, der findes hos den levende kvinde.

UDVENDIG UNDERSØGELSE

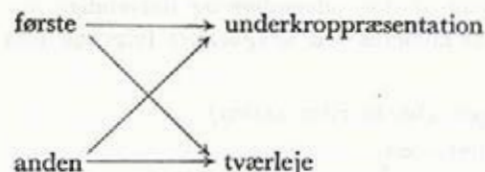
Den udvendige undersøgelse omfatter de fire udvendige håndgreb, men fundet ved fjerde håndgreb er simplificeret. Ved hovedpræsentationer kan der være to muligheder: enten føles en stor, rund, glat, hård fosterdel i bækkenindgangen (hovedet står højt) eller også føles intet af hovedet, hvilket udtrykkes ved ubestemt resistance (hovedet står dybt). Ved underkroppræsentationer og tværlejer føles altid ubestemt resistance (og der kan således intet siges om standen).

Konklusionen på grundlag af den udvendige undersøgelse omfatter derfor ved hovedpræsentationer følgende tre ting:



Har man ved den udvendige undersøgelse fundet, at der i samme side er størst resistance og lateralt herfor smådele, er man berettiget til at konkludere, at det drejer sig om en pande- eller ansigtpræsentation.

Ved underkroppræsentationer og tværlejer omfatter konklusionen kun to ting:



MELLEMSPIEL 1

En akut situation opulles for Dem, og den vil være sådan, at De på spørgsmålet om, hvad De vil gøre, svarer: Foretage vaginal exploration (fantomet har kun én åbning).

NB: Usikker udvendig undersøgelse, tværleje og mistanke om pande- eller ansigtpræsentation indicerer i sig selv vaginal exploration.

INDVENDIG UNDERSØGELSE

Ved explorationen på fantomet får man oplysning om, *hvad* der er ledende fosterdel, *hvorledes* den står, og *hvor* den står, endvidere om der er *fremfald* af navlesnor og smådele. Om orificii størrelse og vandets afgang får man derimod ingen besked, derfor må der altid spørges om disse to ting før eventuelle obstetriciske indgreb.

Da fantomet ikke har noget egentligt bækken, kan den ledende fosterdels stand kun være en af følgende to: Enten står den højt, dvs. i bækkenindgangen, eller også står den dybt, dvs. på bækkenbunden. Af bæk-kendiametre anvendes kun to, nemlig længdediameteren og tværdiameteren.

KONKLUSION

På grundlag af den udvendige og indvendige undersøgelse konkluderes ved *længdelejer* følgende fem ting:

1. Stillingen (første eller anden)
 2. Præsentationen
 3. Rotationspositionen
 4. Standen
 5. Eventuelt fremfald.
- fx. Første – regelmæssig baghovedpræsentation – der er fuldt roteret – og står dybt – der er intet fremfald af smådele eller navlesnor,
 eller Anden – ufuldstændig sædefod-præsentation – der er fuldt roteret – og står i bækkenindgangen – der er fremfald af navlesnor.

Ved *tværlejer* bestemmes rotationspositionen af, om scapula ligger fortil eller bagtil. Standen angives ikke for tværlejer, idet dette ikke har praktisk interesse. Derfor konkluderes kun fire ting for tværlejer, fx.:

Andet – tværleje (eller skulderpræsentation) – med ryg fortil – og fremfald af venstre arm.

Såfremt den udvendige undersøgelse ikke stemmer overens med den indvendige, må De stole på den indvendige undersøgelse som den mest sikre, og på basis heraf fremføre Deres konklusioner.

MELLEMSPIL 2

De bliver nu spurgt om, hvordan De vil forholde Dem i den givne situation. Inden De tager stilling hertil, må De altid først spørge

- om orificii størrelse,
- om der er afgang af fostervand,
- om der er hjertelyd.

Såfremt fostervandet er afgået, og såfremt De på-tænker at foretage indvendig vending eller nedled-ning af fod, må De yderligere spørge om,
 hvorlænge det er siden, vandet er afgået,
 hvordan veerne er i styrke.

Er veerne af normal styrke, regner vi med, at ind-vendig vending eller nedledning af fod er mulig i de første 8 timer efter fostervandets afgang. Er der gået længere tid, slutter uterus for stramt om fosteret, til at disse indgreb kan lade sig udføre. Har veerne væ-ret meget kraftige, kan tidspunktet være forpasset al-lerede i løbet af en eller et par timer.

OBSTETRICISKE INDGREB

Med den viden, De har fået, kan De afgøre, om der er indikation for aktiv indgriben, og om betingelserne er til stede for det påtænkte indgreb. Skal der forløses, må De af hensyn til eventuel anlæggelse af episiotomi have at vide, om det er en første- eller fleregangsfødende; undtaget herfra er kun andre dybtstående hovedpræsentationer end den regelmæssige baghovedpræsentation, idet der ved dem altid skal anlægges episiotomi. Endvidere skal De spontant lægge tangen frem, enten skal den bruges primært, eller også kan det være, at det sidstkommende hoved sidder fast.

Såfremt der er indikation for aktiv indgriben, og såfremt betingelserne herfor er til stede, vil følgende indgreb komme på tale (eventuel episiotomi ikke anført):

Hovedpræsentation.

Dybtstående og fuldtroteret → tang.

Dybtstående og tværstillet → manuel rotation, derefter tang.

Højstående → indvendig vending eller indvendig vending plus fremtrækning (evt. med tang på sidstkommende hoved).

Underkropppræsentation.

Dybtstående → fremtrækning (evt. med tang på sidstkommende hoved).

Højstående → nedledning af fod eller nedledning af fod plus fremtrækning (evt. med tang på sidstkommende hoved).

Tværleje.

Ikke forsømt → indvendig vending eller indvendig vending plus fremtrækning (evt. med tang på sidstkommende hoved).

Forsømt → decapitation plus fremtrækning af krop og derefter hoved.

EFTERSKRIFT

Selv om vending plus fremtrækning, nedledning af fod plus fremtrækning og tang på dybtstående hoved er relativt sjældne indgreb nu om stunder, bør de kunne udføres af enhver praktiserende læge. Nok skal han i tide sørge for at skaffe sig af med patologiske fødsler og potentielt farlige fødsler, men han kan uforvarende komme i situationer, som han alene må mestre. Her tænkes på vending plus fremtrækning eller nedledning af fod plus fremtrækning ved tvilling B hos en mor med ikke erkendte tvillinger. Tang på dybtstående hoved kan pludselig komme på tale ved dårlig hjertelyd, indgrebet er let og taknemmeligt at udføre.

Endelig kan en »hovedpræsentation«, når »den« viser sig i vulva, afsløre sig som en underkropppræsentation. Derfor er et nøje kendskab til teknikken ved fremhjælpning af underkropppræsentationer absolut nødvendigt.