Transgender:
Frau zu Mann und Mann zu Frau

MEDICOVER
BERLIN-MITTE

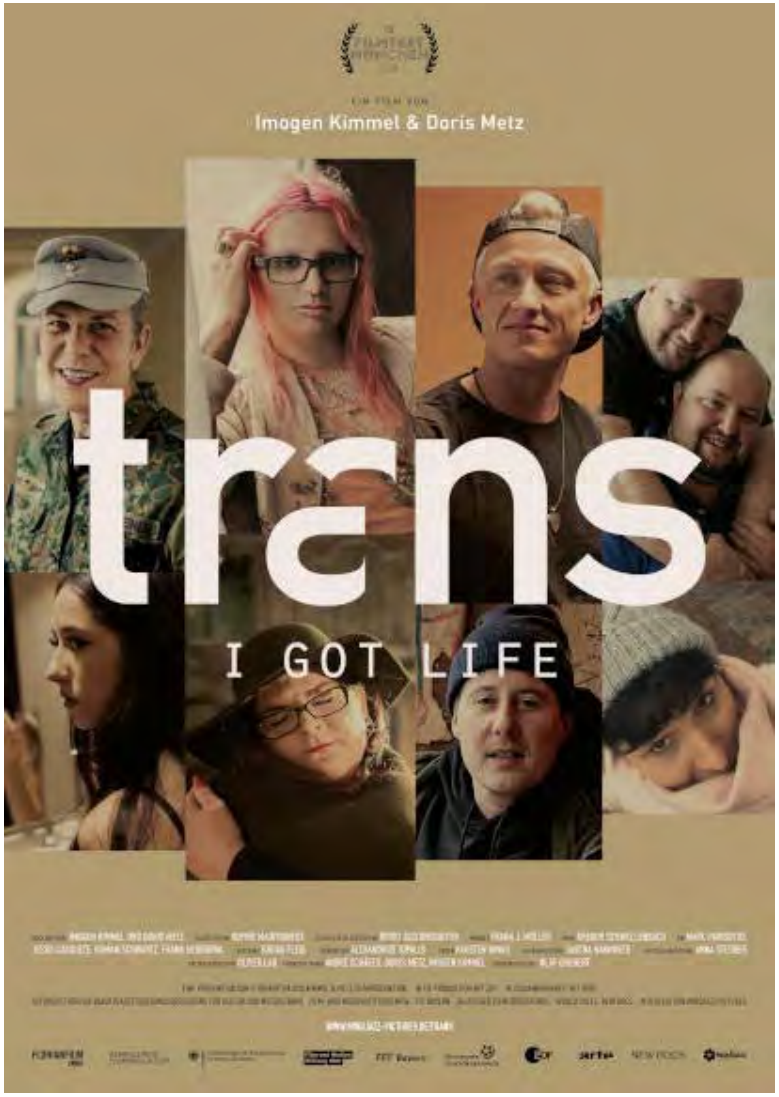
SVEN DIEDERICH

MEDICOVER Berlin-Mitte
Hausvogteiplatz 3-4
10117 Berlin
sven.diederich@medicover.de

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Erklärung: Kein Interessenskonflikt!

Transgender – Geschlechtsinkongruenz: Populäres Thema



MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender („Transsexualität“) - Prävalenz

Prävalenz 0,5-0,6 %

	Menschen > 15 Jahren	Transgender	Transfrauen	Transmänner
BRD	71 Mio.	355.000	180.000	175.000 ↑
Welt	5,1 Mrd.	25,5 Mio.	13 Mio.	12,5 Mio. ↑

Winter S et al: Transgender people: health at the margins of society. Lancet 2016; 388: 390-400.
Safer J, Tangpricha V: Care of transgender persons. NEJM 2019; 381: 2451-60.

Prävalenz 0,02-0,03 %

	Menschen > 15 Jahren	Transgender	Transfrauen	Transmänner
BRD	71 Mio.	14.200	7200	7000 ↑
Welt	5,1 Mrd.	1,02 Mio.	0,52 Mio.	0,5 Mio. ↑

Meyer G, Boczek U, Bojunga J: Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkogruenz. Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.
Meyer G, Mayer M, Mondorf A, Bojunga J: Increasing normality-persisting barriers: Current socio-demographic characteristics of 350 individuals diagnosed with gender dysphoria. Clin Endocrinol 2020; 92: 241-46.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender („Transsexualität“) - Definition nach ICD 10

F64.0 Transsexualismus

Der Wunsch, als Angehöriger des anderen Geschlechtes zu leben und anerkannt zu werden. Dieser geht meist mit Unbehagen oder dem Gefühl der Nichtzugehörigkeit zum eigenen anatomischen Geschlecht einher. Es besteht der Wunsch nach chirurgischer und hormoneller Behandlung, um den eigenen Körper dem bevorzugten Geschlecht soweit wie möglich anzugleichen. Transsexuelle Identität muss > 2 J bestanden haben und darf kein Symptom einer anderen psychischen Störung sein.

Klasse:	Psychische und Verhaltensstörungen
Gruppe:	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen
Kategorie:	Störungen der Geschlechtsidentität
Diagnose:	

ICD Hierarchie	Klasse / Gruppe / Kategorie / Diagnose
F60-F69	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen
F60.-	Spezifische Persönlichkeitsstörungen
F61	Kombinierte und andere Persönlichkeitsstörungen
F62.-	Andauernde Persönlichkeitsänderungen, nicht Folge einer Schädigung oder Krankheit des Gehirns
F63.-	Abnorme Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle
F64.-	Störungen der Geschlechtsidentität
F64.0	Transsexualismus
F64.1	Transvestitismus unter Beibehaltung beider Geschlechtsrollen
F64.2	Störung der Geschlechtsidentität des Kindesalters
F64.8	Sonstige Störungen der Geschlechtsidentität
F64.9	Störung der Geschlechtsidentität, nicht näher bezeichnet

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender („Transsexualität“) - Definition nach ICD 11 (ab 1.1.22)

HA60 Gender Incongruence of adolescense and adulthood
HA61 Gender Incongruence of childhood

Die Diagnose „Störungen der Geschlechtsidentität“ wurde ersetzt durch „Geschlechtsinkongruenz“ *(gender incongruence).*
Diagnose wird nicht mehr als psychische Störung eingeordnet, sondern als „Zustand in Beziehung zur sexuellen Gesundheit“ *(condition related to sexual health)*.
HA60: Erwachsenenalter und Pubertät
HA61: Kindheit vor Pubertät

Beek TF et al: Gender incongruence of adolescence and adulthood. Accebility and clinical utility of the World Health‘s Organization‘s proposed ICD-11 criteria. **PLOS ONE 2016.**
https://time.com/5596845/world-health-organization-transgender-identity/2019

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender („Transsexualität“) – Involvierte Berufsgruppen

Psychologie/Psychiatrie (incl. Pädiatrie): Gutachten/psychologische Begleitung

Endokrinologie (incl. Pädiatrie) : Hormontherapie, „Hausarzt“

Chirurgie: geschlechtsangleichende OPs

Logopädie/HNO: Stimmadaptation

Dermatologie/Kosmetik: Epilation

Gynäkologie/IVF-Zentrum: Nachsorge, Spermien-/Eizell-Asservierung

Soziologie/Pädagogik: Gesellschaftliche Integration

und andere….

Athanasoulia-Kaspar A, Diederich S, Stalla G: Transsexualität und Transgender-Medizin – Was jeder Internist wissen sollte. Dtsch Med Wochenschr 2020; 145: 1118-1122

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender („Transsexualität“) – Involvierte Berufsgruppen

Psychologie/Psychiatrie: Gutachten/psychologische Begleitung

Endokrinologie: Hormontherapie, „Hausarzt“

Chirurgie: geschlechtsangleichende OPs

Logop

Derm

Einzigartige Herausforderung wegen Aufeinandertreffen psychosozialer und gesellschaftlicher Fragestellungen mit zahlreichen somatischen Therapie-Modalitäten.

Gynäkologie/IVF-Zentrum: Nachsorge, Spermien-/Eizell-Asservierung

Soziologie/Pädagogik: Gesellschaftliche Integration

und andere….

Athanasoulia-Kaspar A, Diederich S, Stalla G: Transsexualität und Transgender-Medizin – Was jeder Internist wissen sollte. Dtsch Med Wochenschr 2020; 145: 1118-1122

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender („Transsexualität“) – Behandlungsablauf

Leitlinie 2/2019

Geschlechtsinkongruenz, Geschlechtsdysphorie und Trans-Gesundheit:

S3-Leitlinie zur Diagnostik, Beratung und Behandlung

AWMF-Register-Nr. 138|001

publiziert bei AWMF online
Das Portal der wissenschaftlichen Medizin

Begutachtungsanleitung 8/2020

MDS MEDIZINISCHER DIENST DES SPITZENVERBANDES BUND DER KRANKENKASSEN

GKV Spitzenverband

Begutachtungsanleitung
Richtlinie des GKV-Spitzenverbandes nach § 282 SGB V

Geschlechtsangleichende Maßnahmen bei Transsexualismus (ICD-10, F64.0)

2.2 Sozialrechtlicher Stellenwert von Leitlinien medizinischer Fachgesellschaften

Dementsprechend sind bei der sozialmedizinischen Begutachung die Erkenntnisse aus Leitlinien in Kombination mit den Vorgaben des SGB V, insbesondere zum Leistungsrecht, zur Qualität und Wirtschaftlichkeit, zu berücksichtigen.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Begutachtung der Indikation Geschlechtsangleichender Maßnahmen

Begutachtungsauftrag zur Überprüfung der Indikation einer geschlechtsangleichenden Maßnahme bei Transsexualismus

1. Sind die Befunde und Berichte vollständig?

Ja

2. Liegt die Diagnose Transsexualismus gem. ICD-10, F64.0 vor?

Ja

3. Psychische Komorbiditäten wurden ausgeschlossen bzw. ausreichend stabilisiert?

Ja

4. Liegt ein krankheitswertiger Leidensdruck bei Transsexualismus vor?

Ja

5. Psychiatrische und psychotherapeutische Mittel zur Behandlung des Leidensdrucks waren nicht ausreichend?

6. Therapeutisch begleitete Alltagserfahrungen in der gewünschten Geschlechtsrolle wurden durchgeführt?

Ja

7. Ist die psychiatrisch/psychotherapeutische Indikationsstellung für die beantragte Maßnahme sozialmedizinisch nachvollziehbar?

Ja

8. Ist die somatisch-ärztliche Indikationsstellung für die beantragte Maßnahme nachvollziehbar und eine ärztliche Aufklärung erfolgt?

Ja

Sozialmedizinische Empfehlung für die beantragte Maßnahme, wenn die Punkte 1 – 8 erfüllt sind

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Begutachtung der Indikation Geschlechtsangleichender Maßnahmen

Begutachtungsauftrag zur Überprüfung der Indikation einer geschlechtsangleichenden Maßnahme bei Transsexualismus

2. Liegt die Diagnose Transsexualismus gem. ICD-10, F64.0 vor?

- **Anamneseerhebung mit Erfassung der psychosexuellen Entwicklung, Sozialanamnese, biographische und medizinische Anamnese.**
- **Erhebung des psychischen Befundes.**
- **Ggf. psychiatrische oder psychosomatische Untersuchung.**
- **Körperliche Untersuchung mit Erhebung des urologischen bzw. gynäkologischen sowie endokrinologischen Befundes.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Begutachtung der Indikation Geschlechtsangleichender Maßnahmen

- **Körperliche Untersuchung mit Erhebung des urologischen bzw. gynäkologischen sowie endokrinologischen Befundes.**

- **körperliche Untersuchung**
  - internistische Untersuchung einschließlich Gewicht, Blutdruck
  - sekundäre Geschlechtsmerkmale (Brust, Genitalien, Behaarungsmuster)
  - biologische Frauen: gynäkologische Früherkennungsuntersuchung inklusive zumindest transabdomineller Sonografie des inneren Genitale
  - biologische Männer > 40 Jahre: urologische Früherkennungsuntersuchung
- **Labor**
  - Leberwerte
  - Blutbild
  - HbA1c, ggf. Nüchternglukose
  - Lipidprofil
  - Hormonstatus (TSH, LH, FSH, Estradiol, Testosteron, Prolaktin; bei biologischen Frauen zusätzlich DHEAS, Androstendion)
  - bei biologischen Männern PSA
  - kleiner Gerinnungsstatus (INR, PTT)
  - Thrombophiliescreening bei positiver Eigen- oder Familienanamnese

Meyer G, Boczek U, Bojunga J, Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Begutachtung der Indikation Geschlechtsangleichender Maßnahmen

Begutachtungsauftrag zur Überprüfung der Indikation einer geschlechtsangleichenden Maßnahme bei Transsexualismus

4. Liegt ein krankheitswertiger Leidensdruck bei Transsexualismus vor?

Ja ↓

5. Psychiatrische und psychotherapeutische Mittel zur Behandlung des Leidensdrucks waren nicht ausreichend?

- **Kürzeste strukturierte Behandlungsmaßnahme:**
  Kurzzeittherapie im Umfang von 12 Sitzungen à 50 Minuten.
- **Inklusive Diagnostik soll bei der Behandlung des Leidensdruckes ein Zeitraum von 6 Monaten nicht unterschritten werden.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Begutachtung der Indikation Geschlechtsangleichender Maßnahmen

Begutachtungsauftrag zur Überprüfung der Indikation einer geschlechtsangleichenden Maßnahme bei Transsexualismus

6. Therapeutisch begleitete Alltagserfahrungen in der gewünschten Geschlechtsrolle wurden durchgeführt?

- **Bezgl. genitalangleichenden Operationen ist für die Alltagserfahrungen i. d. R. ein Zeitraum von mindestens 12 Monaten zu fordern, um eine voll informierte soziale und medizinische Transition zu ermöglichen und das Risiko für Bedauern („regrets“) und Retransitionen zu minimieren.**
- **Einzelne Maßnahmen (Epilation, Hormonbehandlung, Mastektomie) können auch zu einem früheren Zeitpunkt erforderlich sein, um die Alltagserfahrungen zu ermöglichen.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Begutachtung der Indikation Geschlechtsangleichender Maßnahmen

Begutachtungsauftrag zur Überprüfung der Indikation einer geschlechtsangleichenden Maßnahme bei Transsexualismus

7. Ist die psychiatrisch/psychotherapeutische Indikationsstellung für die beantragte Maßnahme sozialmedizinisch nachvollziehbar?

Ja ↓

8. Ist die somatisch-ärztliche Indikationsstellung für die beantragte Maßnahme nachvollziehbar und eine ärztliche Aufklärung erfolgt?

- **Die somatische Indikationsstellung für eine Hormonbehandlung, Epilationsbehandlung oder für einen chirurgischen Eingriff stellt letztverantwortlich ausschließlich die Ärztin/der Arzt, die/der die Maßnahme durchführt. Diese Maßnahme geht über die psychiatrisch/ psychotherapeutische Indikationsstellung hinaus.**
- **Aus der ärztlich-somatischen Indikationsstellung muss hervorgehen, dass die Betroffenen über die Behandlungsoptionen sowie deren Grenzen und Risiken ausreichend aufgeklärt und informiert wurden.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

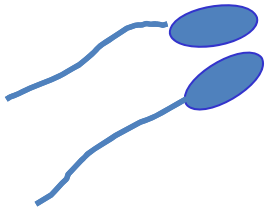
Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

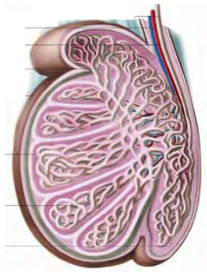
FSH

Hypophyse

LH

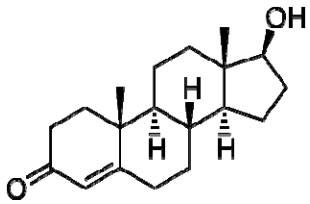
Inhibin





Testis

Testosteron ↓ + Östradiol ↑

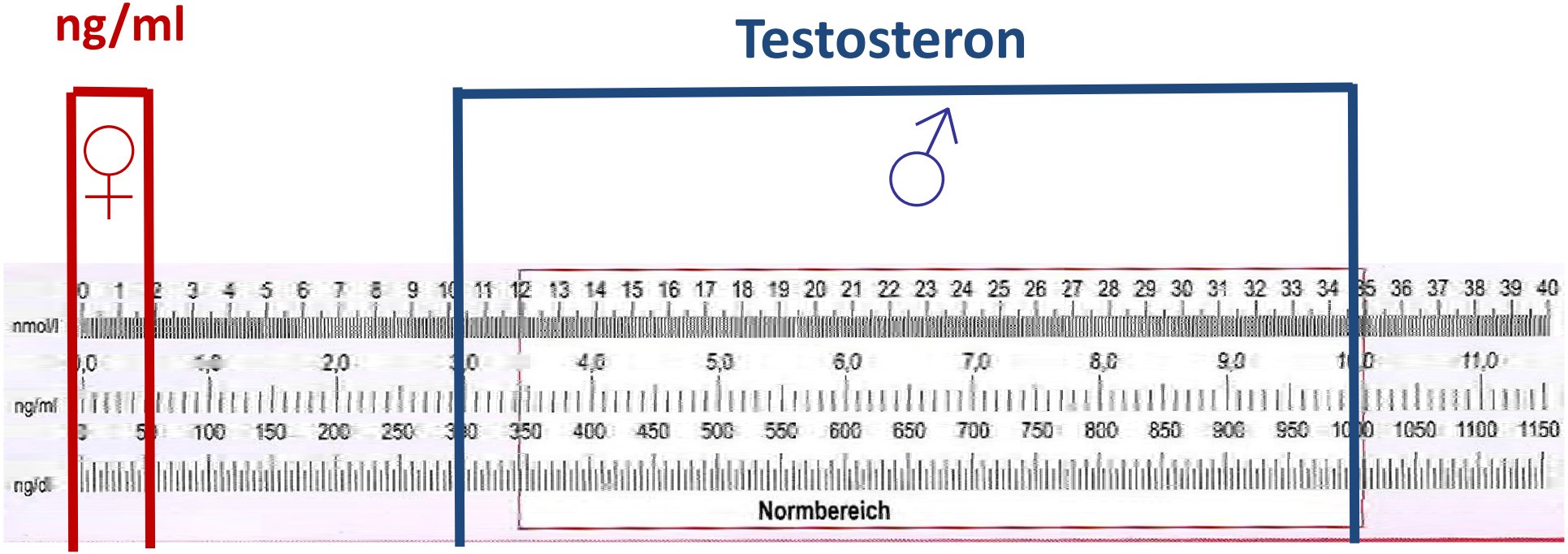


MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

1) Cyproteronacetat (2,5 – max 20mg/Tag), Spironolacton, LH-RH-Analoga

< 0,5 ng/ml



Meyer G, Boczek U, Bojunga J: Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkogruenz. Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

	Proges-togenic	Anti-gonado-tropic	Anti-estro-genic	Estro-genic	Andro-genic	Anti-andro-genic	Gluco-corticoid	Antimineralo-corticoid
Progesterone	+	+	+	–	–	±	+	+
Dydrogesterone	+	–	+	–	–	±	–	±
Medrogestone	+	+	+	–	–	±	–	–
17a-Hydroxyprogesterone derivatives								
Chlormadinone acetate	+	+	+	–	–	+	+	–
Cyproterone acetate	+	+	+	–	–	++	+	–
Megestrol acetate	+	+	+	–	±	+	+	–
Medroxyprogesterone acetate	+	+	+	–	±	–	+	–
19-Nor-progesterone derivatives								
Nomegestrol acetate	+	+	+	–	–	±	–	–
19-Nortestosterone derivatives								
Norethisterone	+	+	+	+	+	–	–	–
Lynestrenol	+	+	+	+	+	–	–	–
Norethynodrel	±	+	+	+	+	–	–	–
Levonorgestrel	+	+	+	–	+	–	–	–
Norgestimate	+	+	+	–	+	–	–	–
Desogestrel	+	+	+	–	+	–	–	–
Gestoden	+	+	+	–	+	–	+	+
Dienogest	+	+	±	±	–	+	–	–
Spirolonactone derivatives								
Drospirenone	+	+	+	–	–	+	–	+

± schwach wirksam

Regidor, Geburtsh Frauenheilk 2014

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

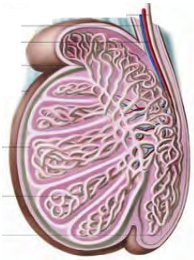
Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

FSH

Hypophyse

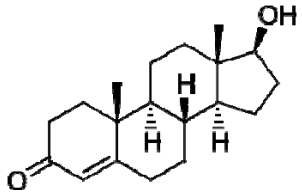
LH

Inhibin



Testis

Testosteron



1. Cyproteronacetat (Androcur^{R}): 2,5 – 20 mg/Tag (nicht 50 -100!)

2. Spironolacton: 100 - 300 mg/Tag

Glintborg D, Tsjoen G, Ravn P, Andersen M: Optimal feminizing hormone treatment in transgender people. Eur J Endocrinol 2021; 185: R49-R63.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Cyproteronacetat (Androcur^{R}): 2,5 – 20 mg/Tag (nicht 50 -100!)

Zusammenfassung

- **Das Auftreten von Meningeomen (einzeln und multipel) wurde in Verbindung mit der Anwendung von Cyproteronacetat hauptsächlich bei Dosen von 25 mg/Tag und darüber berichtet.**
- **Das Risiko für Meningeome steigt mit zunehmenden kumulativen Dosen.**
- **Die Anwendung von Cyproteronacetat ist bei Patienten mit einem Meningeom oder einer Meningeom-Anamnese kontraindiziert.**
- **Patienten sollten gemäß klinischer Praxis auf Meningeome überwacht werden.**
- **Wenn bei einem mit Cyproteronacetat behandelten Patienten ein Meningeom diagnostiziert wird, muss die Behandlung dauerhaft abgebrochen werden.**
- **Für ausgeprägte Androgenisierungserscheinungen bei der Frau, die eine Hormonbehandlung erfordern, ist Cyproteronacetat 10 mg oder 50 mg angezeigt, wenn mit cyproteronhaltigen Arzneimitteln mit niedriger Dosis oder mit anderen Behandlungsoptionen keine zufriedenstellenden Ergebnisse erreicht werden konnten.**
- **Cyproteronacetat 50 mg, 100 mg oder 300 mg/3 ml kann zur Triebdämpfung bei Hypersexualität und Sexualdeviationen bei Männern angewendet werden, wenn andere Interventionen als ungeeignet angesehen werden.**
- **Die Anwendung von Cyproteronacetat für die folgenden Indikationen bleibt unverändert: Palliative Therapie des metastasierenden oder lokal fortgeschrittenen inoperablen Prostatakarzinoms.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

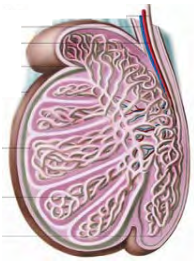
Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Hypophyse

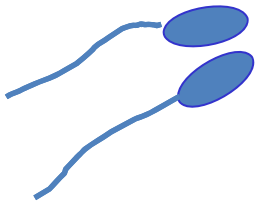
FSH ↕ **Inhibin**

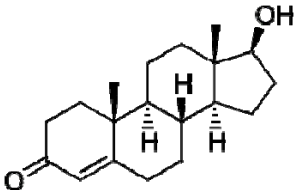
LH ↕ **Testosteron**

\- Leuprorelin (z. B.Trenantone^{R}) alle 3 Monate i.m.



Testis





MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Antiandrogen drugs	AR antagonist	PR agonist	ER agonist	Suppression of HPG axis
Spironolactone	Yes (weak)	Yes (weak)[a]	Yes (weak)[a]	No[b]
Cyproterone acetate	Yes (moderate)	Yes (strong)	No	Yes
Nonsteroid antiandrogens (eg bicalutamide)	Yes (strong)	No	No	No[b]
GnRH analogues (eg leuprolide and triptorelin)	No	No	No	Yes
5—alpha reductase inhibitors (eg finasteride)	No	No	No	No[b]

Abbreviations: AR, androgen receptor, ER, oestrogen receptor, HPG axis, hypothalamic-pituitary-gonadal axis, GnRH, gonadotrophin-releasing hormone, PR, progesterone receptor.

[a]Clinical significance uncertain.

[b]When used as monotherapy, reduced stimulation of the androgen receptor would be expected to stimulate the HPG axis to increase testosterone production. When combined with estradiol at sufficient doses, suppression of the HPG axis may occur resulting in decreased testosterone levels.

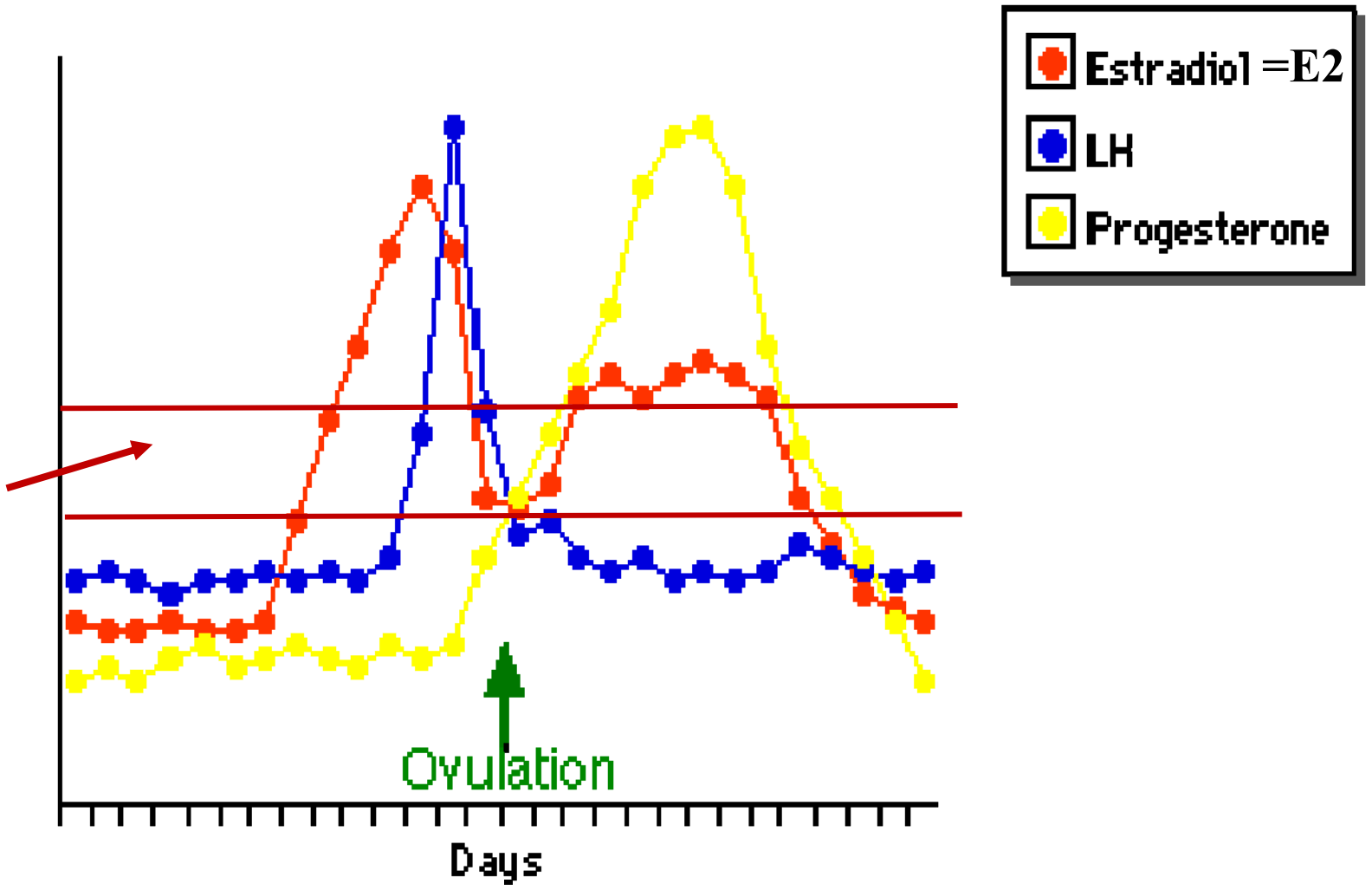
Angus LM et al: A systematic review of antiandrogens and feminization in transgender women. Clin Endocrinol 2021; 94: 743-752.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

2) Estradiol (E2) transdermal, oral

Ziel-E2 Transfrau: 100 - 200 pg/ml



MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

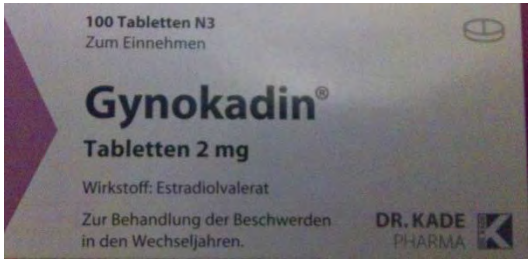
Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Oral (auch sublingual, off lable):

Estradiol (E2) 2 – 6 mg/d

und andere

Estradiolvalerat 2 – 8 mg/d (2mg = 1,53 mg E2) u.a.



und andere

(keine Pille ! unter EE 20 fach ↑ Thromboserisiko; konjugierte Östrogene eher nicht mehr…Presomen, Climopax)

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Transdermal

Gele

1 Hub =
0,5mg
Estradiol
→ 3 – 8 Hub

1 Hub =
0,75mg
Estradiol
→ 2 – 6 Hub

und
andere

Pflaster

25/50/75/100
→ 2/Woche

50/75/100
→ 1/Woche

und
andere

Spray

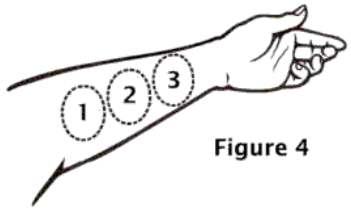


Figure 4

1 Sprühstoß =
1,53mg
Estradiol
→ 2 – 3 Sprühstösse

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Table 1 GAHT, recommended treatment modalities in transgender women. GAHT modalities not currently recommended are not included in the table (5-alfa reductase inhibitors, flutamide, progesterone etc). Information adapted from (3, 92, 109).

Content/form	Content	Dosage	Time to peak	Pharmacokinetics
E2				
Patch	E2 in polymeric acrylate or vinylacetate	One patch every 3 days 0.05–0.15 mg E2/24 h	8–12 h	E1/E2 ratio: 1; Constant delivery of E2 for 7 days; No accumulation of E2; Half-life: 24 h
Gel/spray	E2 in alcoholic gel	Gel daily 0.8–3 mg/day	4–6 h	E1/E2 ratio: 1; No accumulation of E2; Steady state within 3 days; Half-life: 36 h
Tablet	E2	2–6 mg/day	2–4 h	High E1/E2 ratio (due to first-pass metabolism in gut and liver); Gradual accumulation of E2 in blood; Steady state reached within days; Half-life: 12 h
Intramuscular injection	E2 in oily solution	2–10 mg/injection every 1–2 weeks (depending on solution)	2–4 days (depending on solution)	E1/E2 ratio: 0.5; Half-life: 1–2 weeks
Cyproterone acetate				
Tablet	Cyproterone acetate	≤10 mg/day	2–3 h	Metabolized in liver; Half-life: 48–72 h
Spironolactone				
Tablet	Spironolactone	100–400 mg/day	1–4 h	Metabolized in liver; Half-life: 16–22 h
GnRH-a				
Subcutaneous or i.m. injection	Leuprolide/triptoreline	3.75–45 mg/1–6 months	1–4 h	Metabolized in liver; Half-life: 3 h

E1, estrone; E2; estradiol.

Ca 5

Glintborg D, Tsjoen G, Ravn P, Andersen M: Optimal feminizing hormone treatment in transgender people. Eur J Endocrinol 2021; 185: R49-R63.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Table 1 GAHT, recommended treatment modalities in transgender women. GAHT modalities not currently recommended are not included in the table (5-alfa reductase inhibitors, flutamide, progesterone etc). Information adapted from (3, 92, 109).

Content/form	Content	Dosage	Time to peak	Pharmacokinetics
E2				
Patch	E2 in polymeric acrylate or vinylacetate	One patch every 3 days 0.05–0.15 mg E2/24 h	8–12 h	E1/E2 ratio: 1; Constant delivery of E2 for 7 days; No accumulation of E2; Half-life: 24 h
Gel/spray	E2 in alcoholic gel	Gel daily 0.8–3 mg/day	4–6 h	E1/E2 ratio: 1; No accumulation of E2; Steady state within 3 days; Half-life: 36 h
Tablet	E2	2–6 mg/day	2–4 h	High E1/E2 ratio (due to first-pass metabolism in gut and liver); Gradual accumulation of E2 in blood; Steady state reached within days; Half-life: 12 h
Intramuscular injection	E2 in oily solution	2–10 mg/injection every 1–2 weeks (depending on solution)	2–4 days (depending on solution)	E1/E2 ratio: 0.5; Half-life: 1–2 weeks

Ca 5

LABORBOGEN M B; geb.: 28.04.1966

Parameter		Norm.	08.12.20
E2 pg/ml	|Ziel	50-200	180,00
E1 pg/ml	|	25-350	187,50

2 Hub Gynokadin Gel ca. 6h vorher.

LABORBOGEN M B; geb.: 28.04.1966

Parameter		Norm.	05.05.21
E2 pg/ml	|Ziel	50-200	120,00
E1 pg/ml	|	25-350	540,50

2 mg Estradiol ca. 8h vorher.

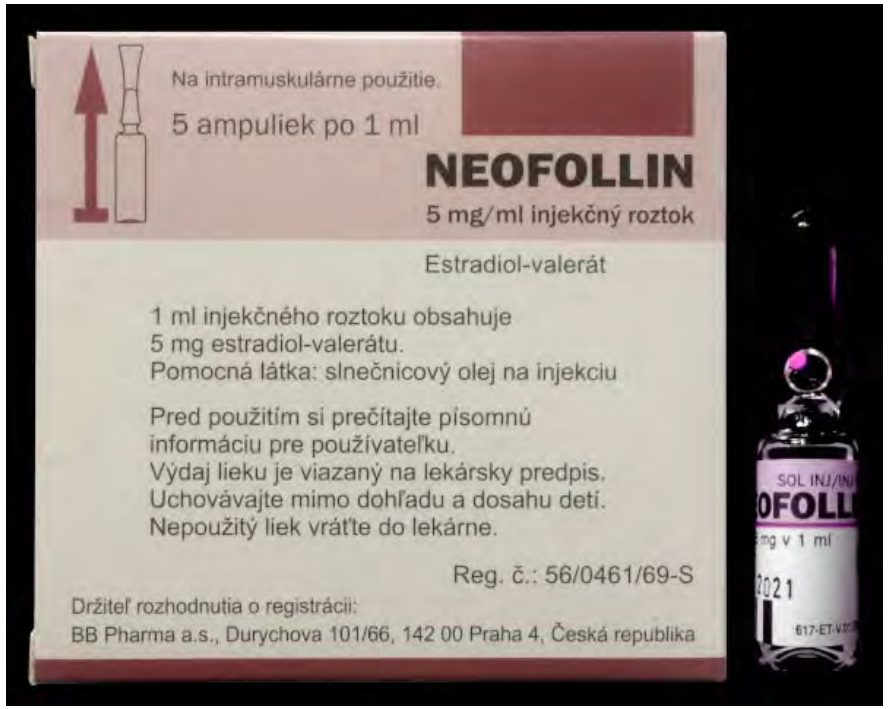
Glintborg D, Tsjoen G, Ravn P, Andersen M: Optimal feminizing hormone treatment in transgender people. Eur J Endocrinol 2021; 185: R49-R63.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Table 1 GAHT, recommended treatment modalities in transgender women. GAHT modalities not currently recommended are not included in the table (5-alfa reductase inhibitors, flutamide, progesterone etc). Information adapted from (3, 92, 109).

Content/form	Content	Dosage	Time to peak	Pharmacokinetics
Intramuscular injection	E2 in oily solution	2–10 mg/injection every 1–2 weeks (depending on solution)	2–4 days (depending on solution)	E1/E2 ratio: 0.5; Half-life: 1–2 weeks



Tschechien:
5 mg Estradiolvalerat
1/Woche
Tag 3: E2 ca 500 pg/ml

Nicht:
Gynodian Depot
4mg Estradiovalerat/
200 mg Prasteronenantat
(DHEAenantat)

Glintborg D, Tsjoen G, Ravn P, Andersen M: Optimal feminizing hormone treatment in transgender people. Eur J Endocrinol 2021; 185: R49-R63.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Unerwünschte Wirkungen und Risiken der geschlechtsangleichenden Hormontherapie

	feminisierende Hormontherapie
Risiko deutlich erhöht	venöse Thrombembolien*1
Risiko moderat erhöht	zerebrale Ischämien*1 kardiovaskuläre Komplikationen*1 Hyperprolaktinämie /Prolaktinom*1 Hypertriglyceridämie*1 Anstieg der Leberwerte*1, *2 depressive Symptome/Verschlechterung einer vorbestehenden Depression*2 Gewichtszunahme*1, *2 Meningeome*2
Risiko nicht bzw. nicht eindeutig erhöht	Mammakarzinom Prostatakarzinom

*1 potenzielle Nebenwirkung von Estradiol
*2 potenzielle Nebenwirkung von Cyproteronacetat

Meyer G, Boczek U, Bojunga J: Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkogruenz. Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

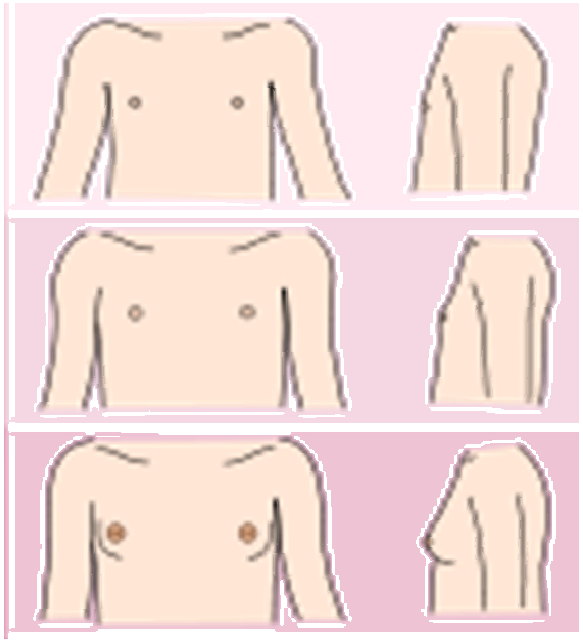
Wirkung	Beginn	Maximaler Effekt
Spontane Erektionen ⇓, Libido ⇓	1-3 Monate	3-6 Monate
Körperfett-Umverteilung	3-6 Monate	2-3 Jahre
Muskelmasse und -kraft ⇓	3-6 Monate	1-2 Jahre
Hautfettung ⇓, weichere Haut	3-6 Monate	
Brustwachstum	3-6 Monate	2-3 Jahre
Hodenvolumen ⇓	3-6 Monate	2-3 Jahre
Gesichts-, Körperbehaarung ⇓	6-12 Monate	> 3 Jahre
Spermaproduktion ⇓	6-12 Monate	1-2 Jahre

Meyer G et al.: Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkogruenz. **Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.**
Knezevich EL et al.: Medical management of adult transsexual persons**. Pharmacotherapy 2012; 32: 54-66.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Nach 2 Jahren < 20 %
Tanner Stadium 4 oder 5,
80 % 1-3.



Psychological and CNS
↓Gender dysphoria
↓Anxiety
↓Depression
↓Perceived stress
↑Quality of life

Breast
↑Breast tissue

Skin
↑Softness
↓Sebum and acne

Reproductive system
↓Penile erections
↓Prostate size
↓Sperm count and quality

Body composition
↓Lean mass
↑Fat mass
↑Visceral fat

Sexual health
↓Sexual desire

Hair
↓Facial and body hair
↓Male pattern baldness

Voice
No change

Blood pressure
↓Systolic blood pressure

Blood
↓Hemoglobin and hematocrit

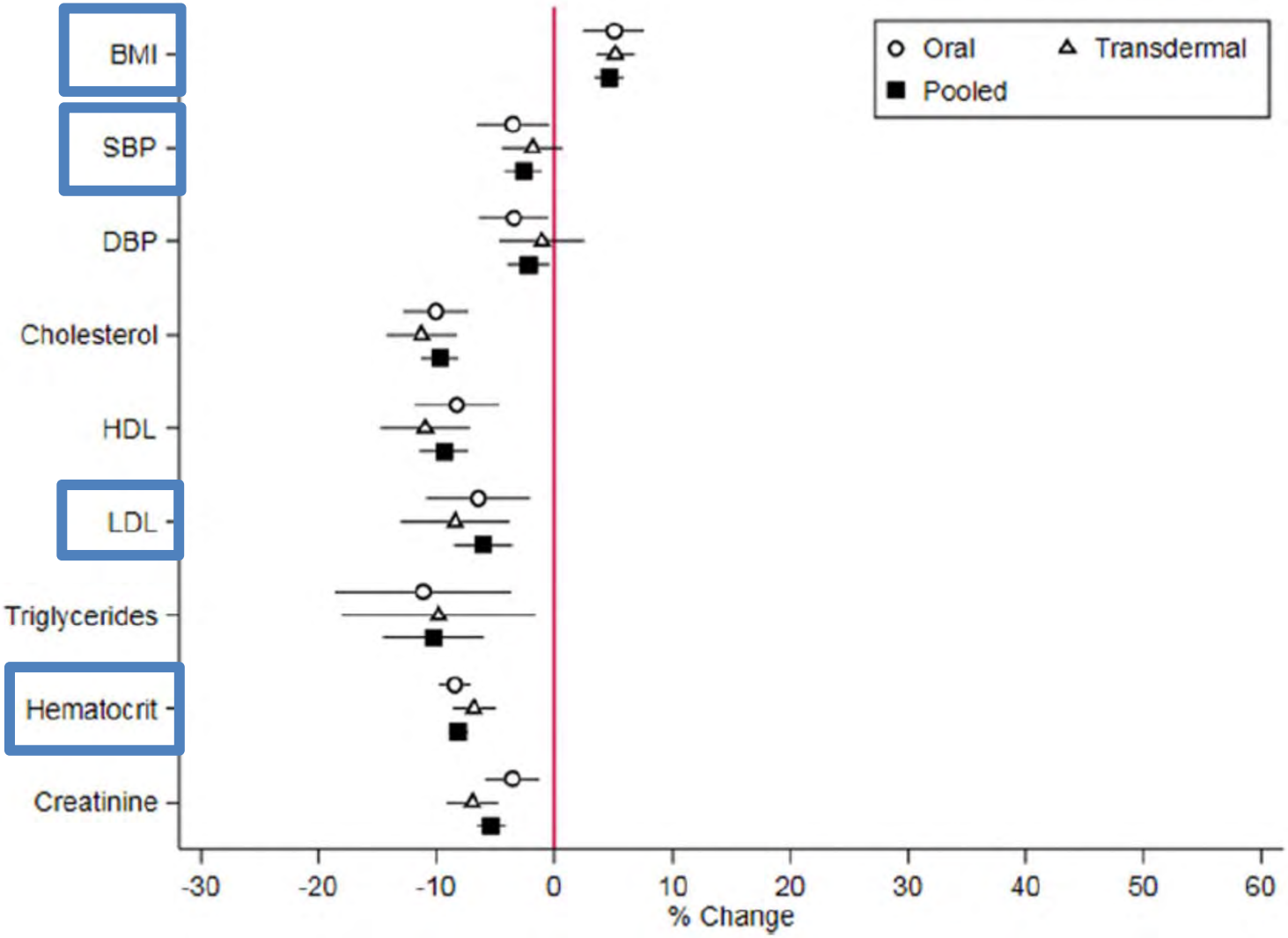
Lipids and metabolism
↑LDL cholesterol ?
↑Triglycerides
↑Sex hormone-binding globulin

Hormone concentrations
↓Testosterone
↓Luteinising hormone
↓Follicle-stimulating hormone
↑Prolactin

T´Sjoen G et al.: Endocrinology of Transgender Medicine. Endocrine Reviews 2019; 40: 97-117.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

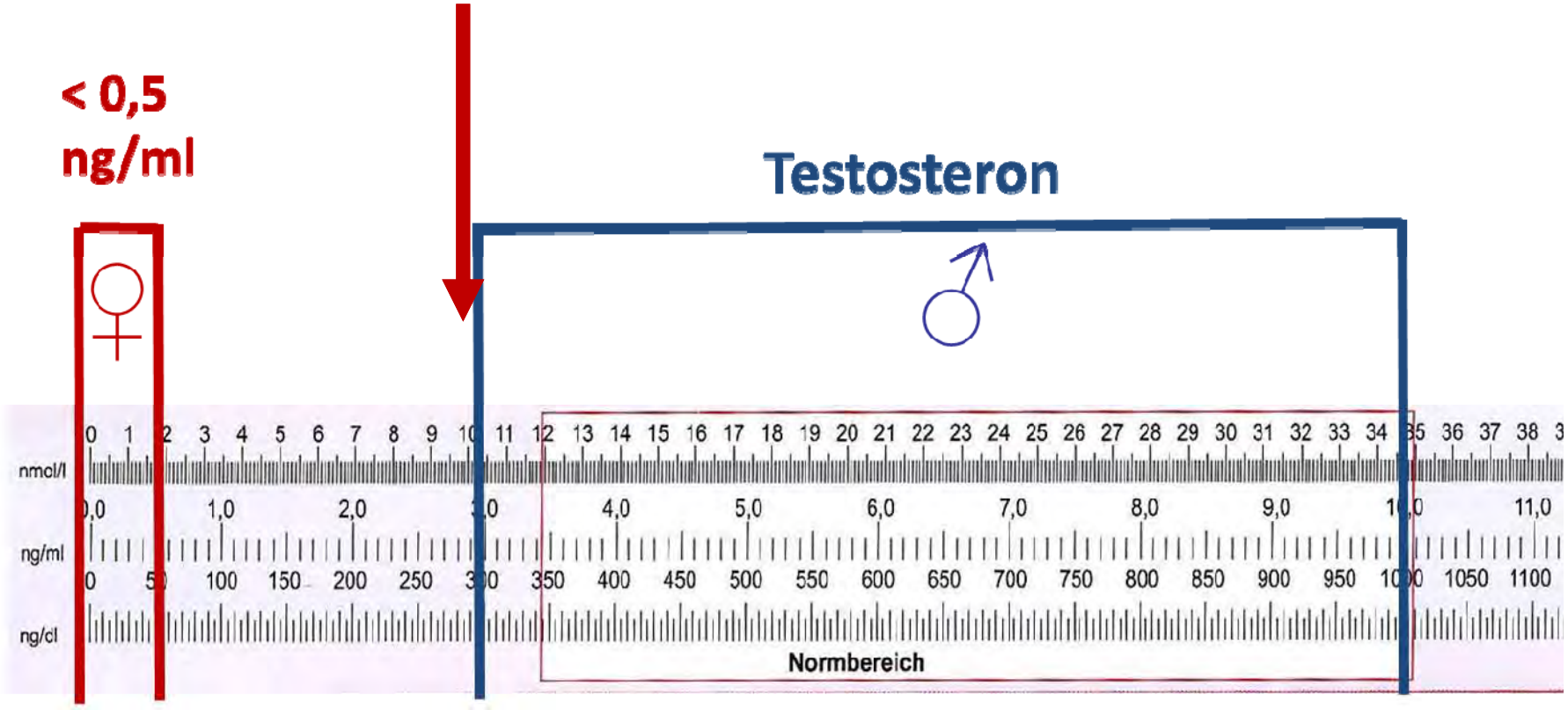


Van Velzen et al., Cardiometabolic effects of testosterone in transmen and estrogen plus cyproterone acetate in transwomen. JCEM 2019; 104: 1937-47.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Sport

IOC: mindestens 12 Monate Testosteron < 10 nmol/l

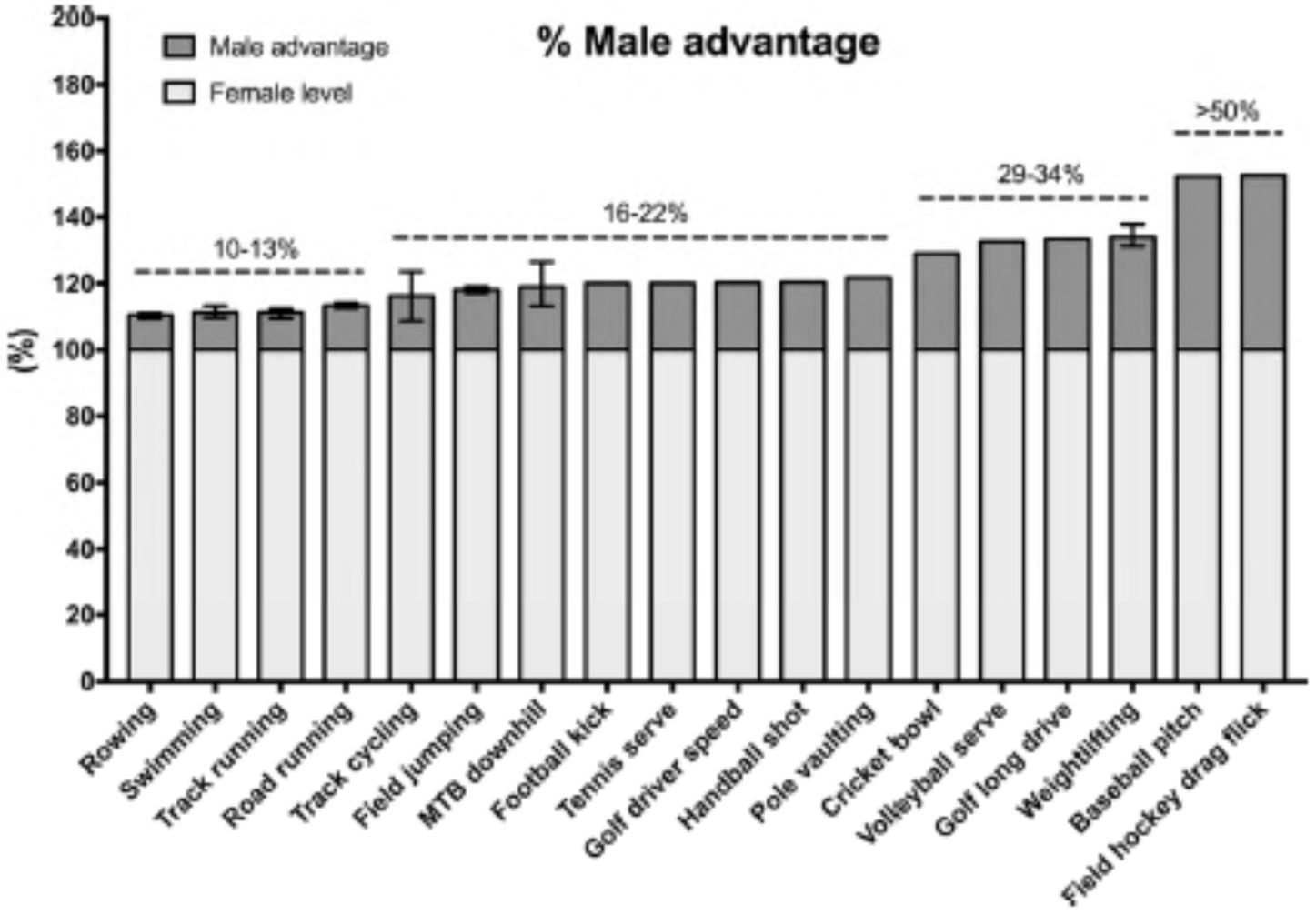


Hilton EN, Lundberg TR Transgender women in the female category of sport: perspectives on testosterone suppressionand performance. **Sports medicine 2021: 51: 199-214.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Sport

Fig. 1 The male performance advantage over females across various selected sporting disciplines. The female level is set to 100%. In sport events with multiple disciplines, the male value has been averaged across disciplines, and the error bars represent the range of the advantage. The metrics were compiled from publicly available sports federation databases and/or tournament/competition records. *MTB* mountain bike



Hilton EN, Lundberg TR Transgender women in the female category of sport: perspectives on testosterone suppressionand performance. **Sports medicine 2021: 51: 199-214.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Epilation

- **Eine fachgerecht durchgeführte Epilation durch Elektokoagulation (Nadelepilation) oder Laser ist geeignet, die männliche Behaarung im sichtbaren Bereich (Gesicht, Hände) bei Mann-zu-Frau Transsexualismus zu reduzieren bzw. im Idealfall dauerhaft zu beseitigen.**
- **Eine vorgeschaltete Hormonbehandlung muss nicht mehr nachgewiesen werden.**

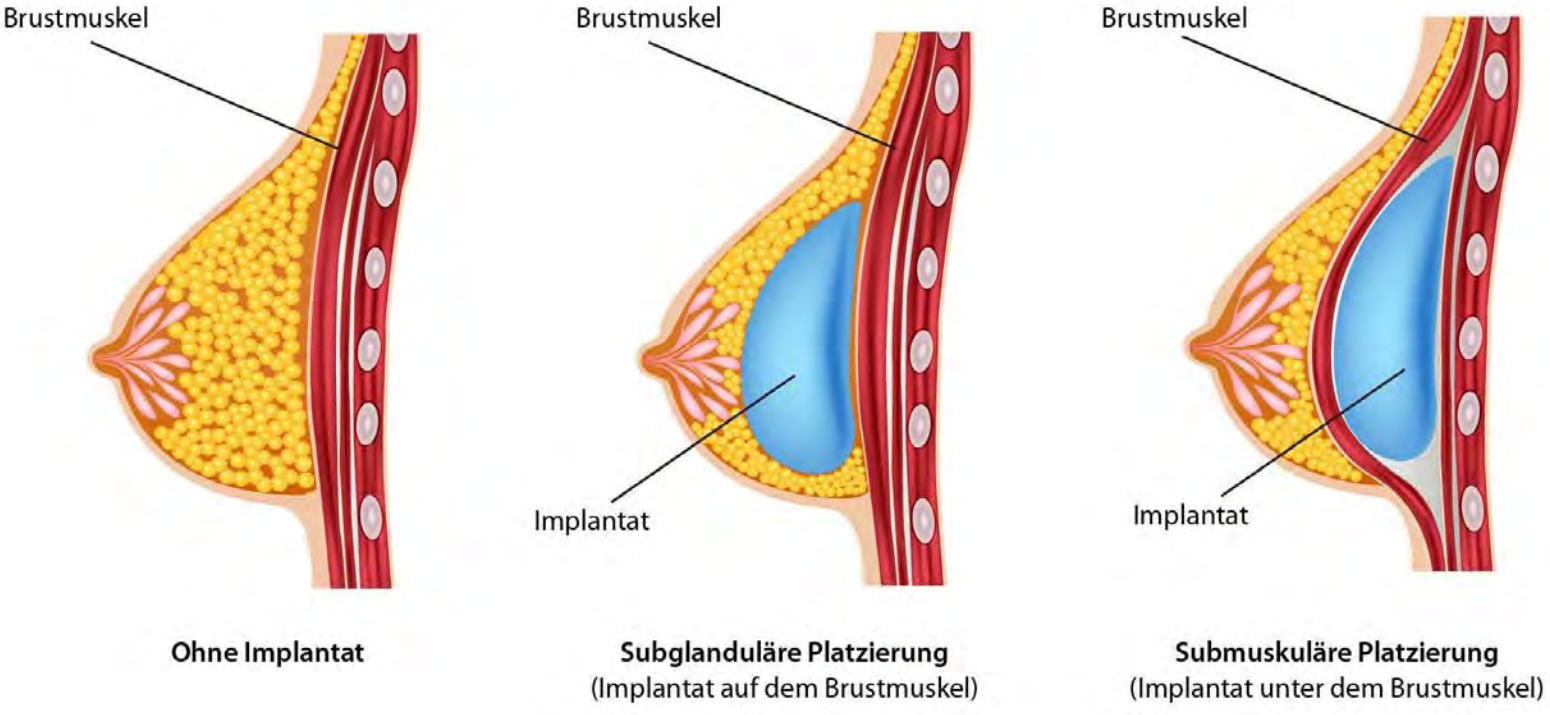
Nadelepilation
(alle Haare)

Laserepilation,
IPL** (Intense Pulsed Light)**-Epilation(Xenon)
(nur Melaninhaltige, dunkle Haare)

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Mammaaugmentation

- **Ein operativer Brustaufbau kann bei Mann-zu-Frau-Transsexualismus nach Ausschöpfung der hormonellen Möglichkeiten indiziert sein, wenn sich unter einer gegengeschlechtlichen Hormonbehandlung kein ausreichendes Brustwachstum mit mindestens Körbchengröße A (ca 70% nicht > A) entwickelt hat.**
- **Aus sozialmedizinischer Sicht sollte eine Brustaugmentation in der Regel nach einer 2-jährigen feminisierenden Hormonbehandlung erfolgen.**



Ohne Implantat

Subglanduläre Platzierung
(Implantat auf dem Brustmuskel)

Submuskuläre Platzierung
(Implantat unter dem Brustmuskel)

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Stimmtherapie

- Eine Stimmtherapie kann nach Maßgabe der **Heilmittel-Richtline** des Gemeinsamen Bundesausschusses (§ 92 Absatz 1 Satz 2 Nr 6 und Absatz 6 SGB V) **unter der Diagnosegruppe ST1 ärztlich verordnet werden** und im vertraglichen Rahmen durch Logopäden erbracht werden.
- Nach Ausschöpfen logopädischer Behandlungen sollte **ggf. ein phonochirurgischer Eingriff** ermöglicht werden (AWMF).

Krankenkasse bzw. Kostenträger

Heilmittelverordnung 13

- [ ] Physiotherapie
- [ ] Podologische Therapie
- [X] Stimm-, Sprech-, Sprach- und Schlucktherapie
- [ ] Ergotherapie
- [ ] Ernährungstherapie

Behandlungsrelevante Diagnose(n)
ICD-10 - Code: F64.9G — Genderdysphorie (F64.9G)

Diagnose-gruppe: ST1 — Leitsymptomatik gemäß Heilmittelkatalog: [ ] a [X] b [ ] c — patientenindividuelle Leitsymptomatik: [ ]

Leitsymptomatik (patientenindividuelle Leitsymptomatik als Freitext angeben)
Schädigung der Stimme mit Heiserkeit, Beeinträchtigung des Stimmklangs, Kombination von Rauigkeit und Behauchtheit

Heilmittel nach Maßgabe des Kataloges

Heilmittel	Behandlungseinheiten
Stimmtherapie-45	10

Ergänzendes Heilmittel

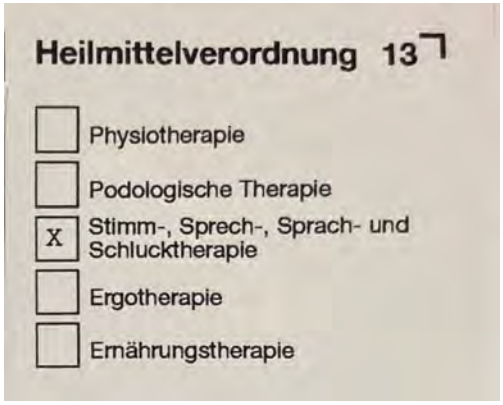
Therapiebericht: [ ] — Hausbesuch: [ ] ja [X] nein — Therapiefrequenz: 1-3x Woch.

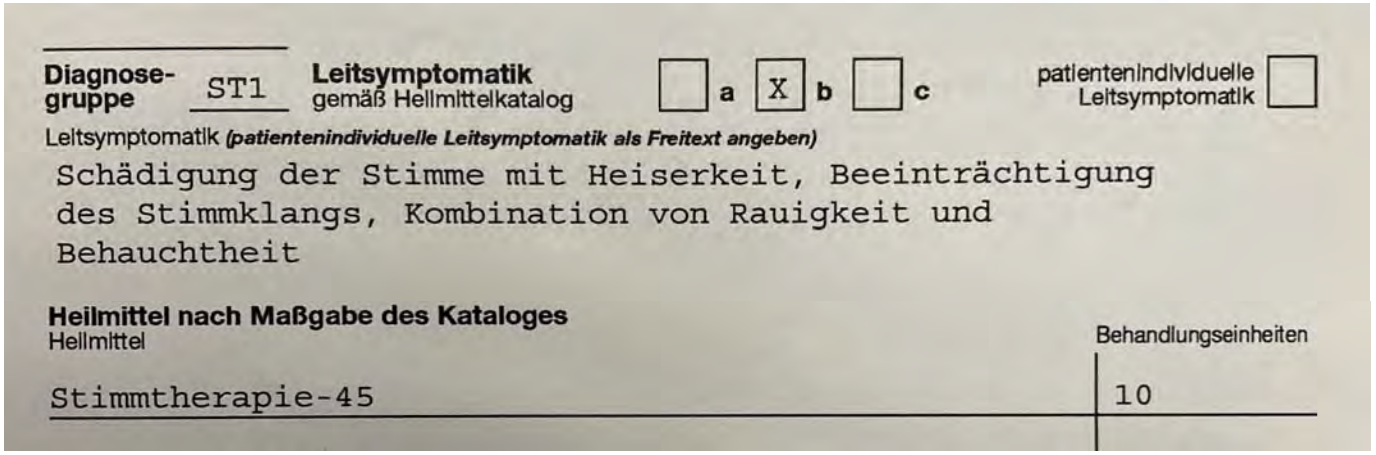
Dringlicher Behandlungsbedarf innerhalb von 14 Tagen: [ ]

ggf. Therapieziele / weitere med. Befunde und Hinweise

MVZ Medicover Berlin-Mitte
Hausvogteiplatz 3-4
10117 Berlin
Tel.: Tel.:030/2063300-0
Fax: Fax: 030/2063300-10
Prof.Dr.med. Sven Diederich
LANR: 247988203
BSNR: 720220800

IK des Leistungserbringers




Diagnose-gruppe: ST1 — Leitsymptomatik gemäß Heilmittelkatalog: [ ] a [X] b [ ] c — patientenindividuelle Leitsymptomatik: [ ]

Leitsymptomatik (patientenindividuelle Leitsymptomatik als Freitext angeben)
Schädigung der Stimme mit Heiserkeit, Beeinträchtigung des Stimmklangs, Kombination von Rauigkeit und Behauchtheit

Heilmittel nach Maßgabe des Kataloges

Heilmittel	Behandlungseinheiten
Stimmtherapie-45	10

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Stimmtherapie

- Eine Stimmtherapie kann nach Maßgabe der **Heilmittel-Richtline** des Gemeinsamen Bundesausschusses (§ 92 Absatz 1 Satz 2 Nr 6 und Absatz 6 SGB V) **unter der Diagnosegruppe ST1 ärztlich verordnet werden** und im vertraglichen Rahmen durch Logopäden erbracht werden.
- Nach Ausschöpfen logopädischer Behandlungen sollte **ggf. ein phonochirurgischer Eingriff** ermöglicht werden (AWMF).

Intralaryngeale Glottoplastik

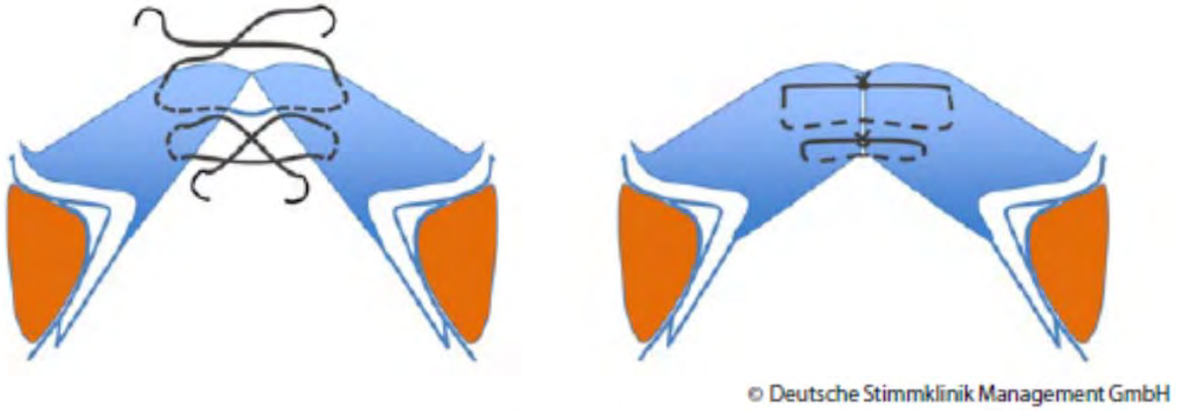


Abb. 1: Vernähung der Stimmlippen bei der sog. Glottoplastik. Permanente Fäden adduzieren die anterioren Stimmlippenanteile. Dieser Eingriff kann mit einer Reduktion von Stimmlippengewebe im inferioren anterioren Bereich kombiniert werden (nicht abgebildet). Eine zusätzliche Augmentation der paraglottischen, anterioren Stimmlippen mit einem temporären Implantat oder eine temporäre Muskelrelaxation mit Botulinumtoxin in den M. vocalis kann helfen, die lateralen Zugkräfte an den Fäden in der postoperativen Phase zu reduzieren (nicht abgebildet).

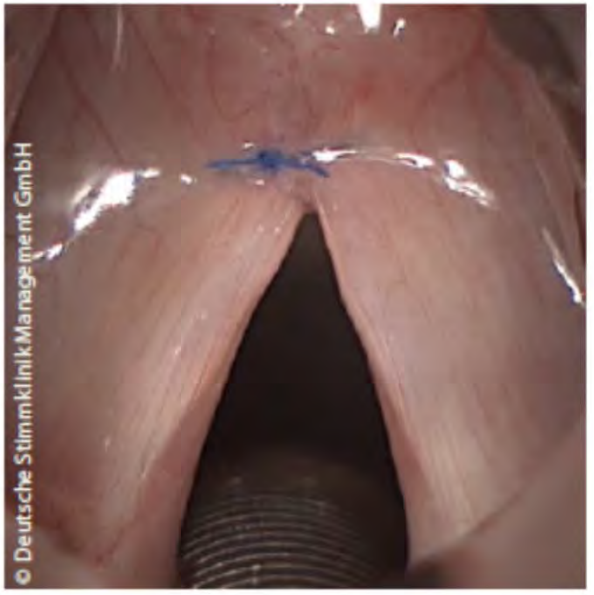


Abb. 2: Intraoperative Ansicht nach Glottoplastik mit permanenten monofilen Fäden.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Stimmtherapie

- Eine Stimmtherapie kann nach Maßgabe der **Heilmittel-Richtline** des Gemeinsamen Bundesausschusses (§ 92 Absatz 1 Satz 2 Nr 6 und Absatz 6 SGB V) **unter der Diagnosegruppe ST1 ärztlich verordnet werden** und im vertraglichen Rahmen durch Logopäden erbracht werden.
- Nach Ausschöpfen logopädischer Behandlungen sollte **ggf. ein phonochirurgischer Eingriff** ermöglicht werden (AWMF).

Cricothyroidale Approximation

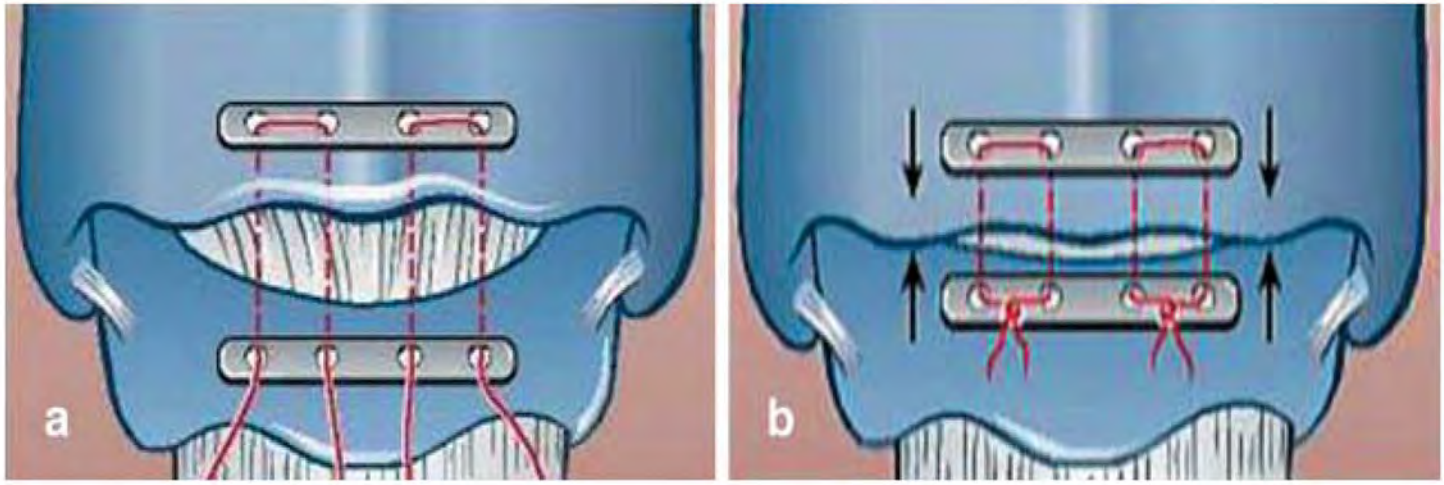
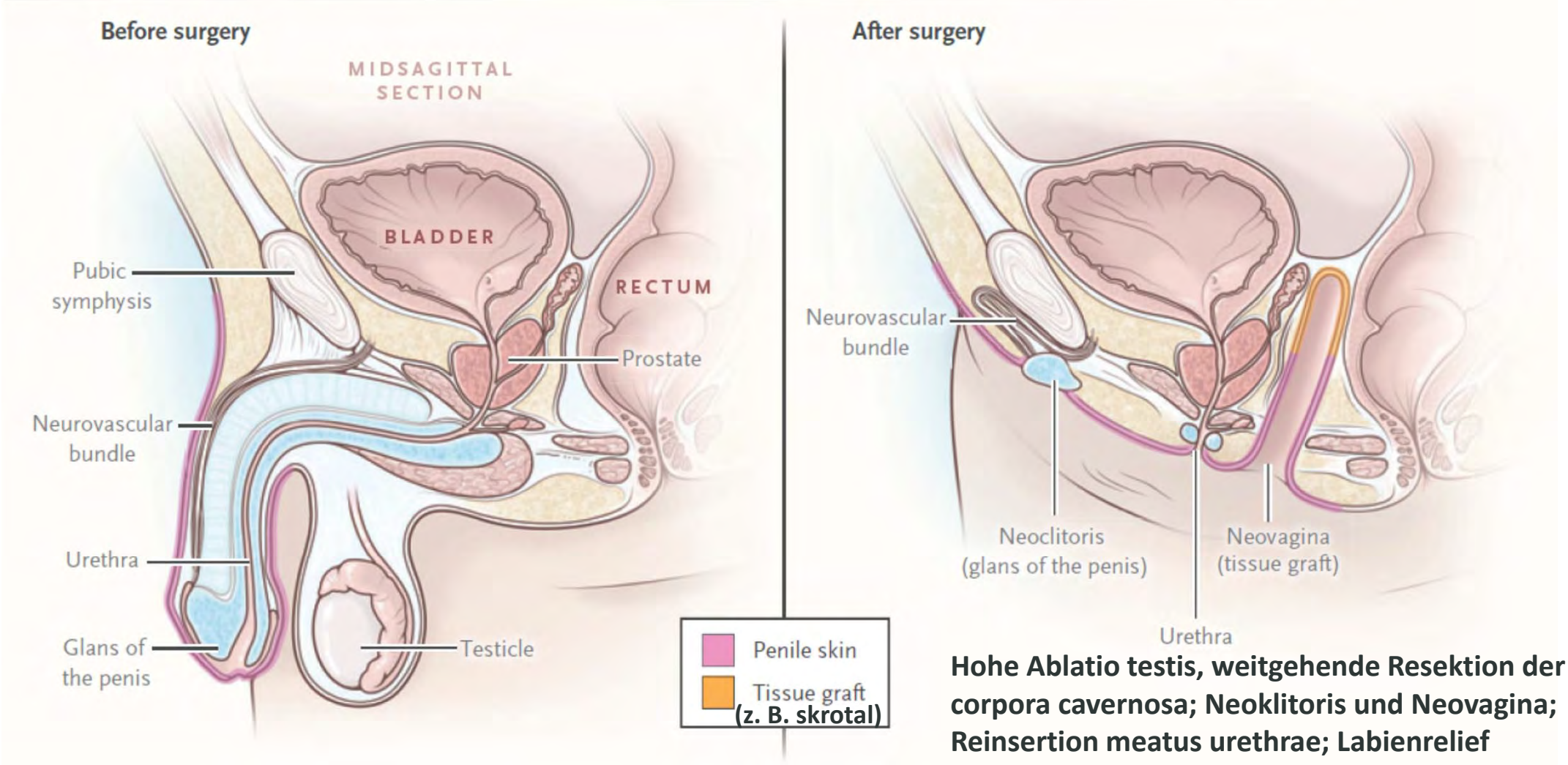


Abb. 1 ▲ **Schematische Darstellung des Operationsprinzips:** a **Platzierung der Miniplatten,** b **Zustand nach Cricothyroidopexie**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Chirurgie

A Vaginoplasty = Penile Inversion



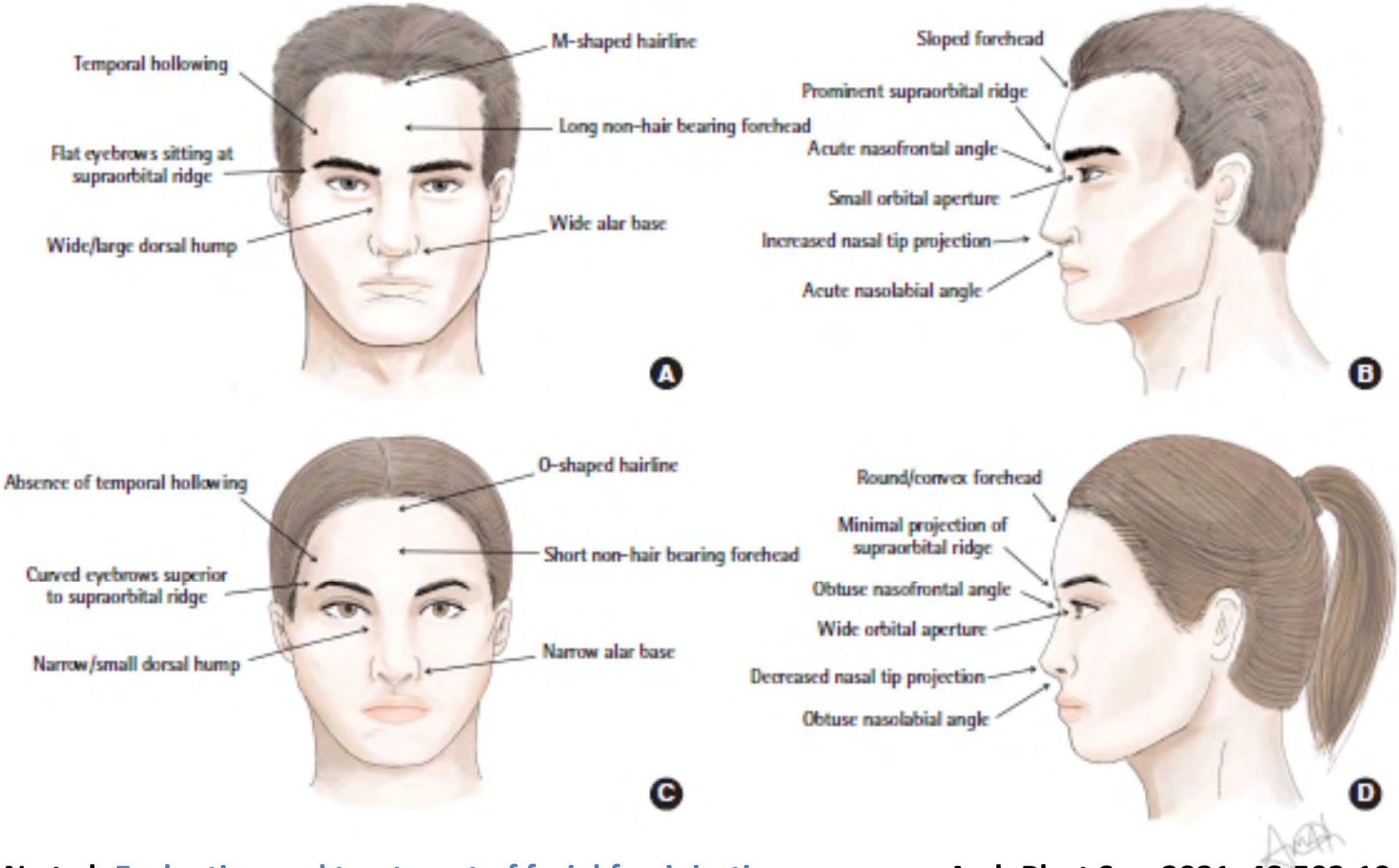
Hohe Ablatio testis, weitgehende Resektion der corpora cavernosa; Neoklitoris und Neovagina; Reinsertion meatus urethrae; Labienrelief

(Kosten: ca. 15.000€)

Saefer D, Tangpricha V: Care of Transgender Persons. NEJM 2019; 381: 2451.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transfrauen - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Chirurgie



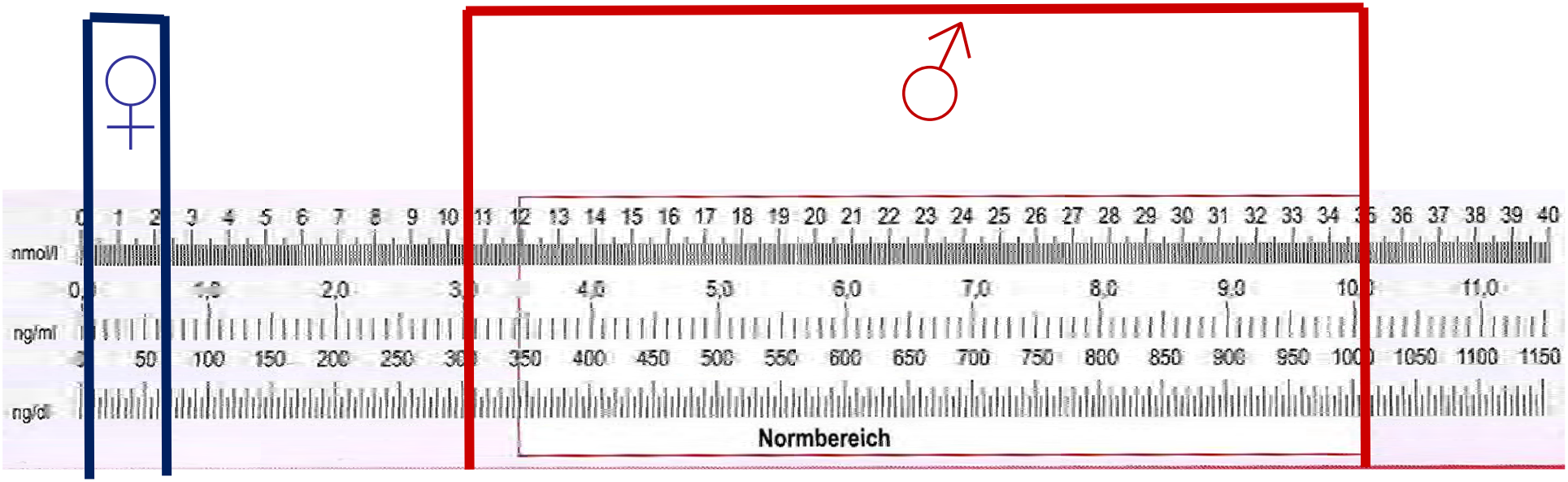
Dang BN et al: Evaluation and treatment of facial feminization surgery:... Arch Plast Surg2021; 48:503-10.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

1) Testosteron transdermal, intramuskulär (Start 3.-5. Zyklustag)

Ziel-Testosteron Transmann: 3-10 ng/dl



Testosteron

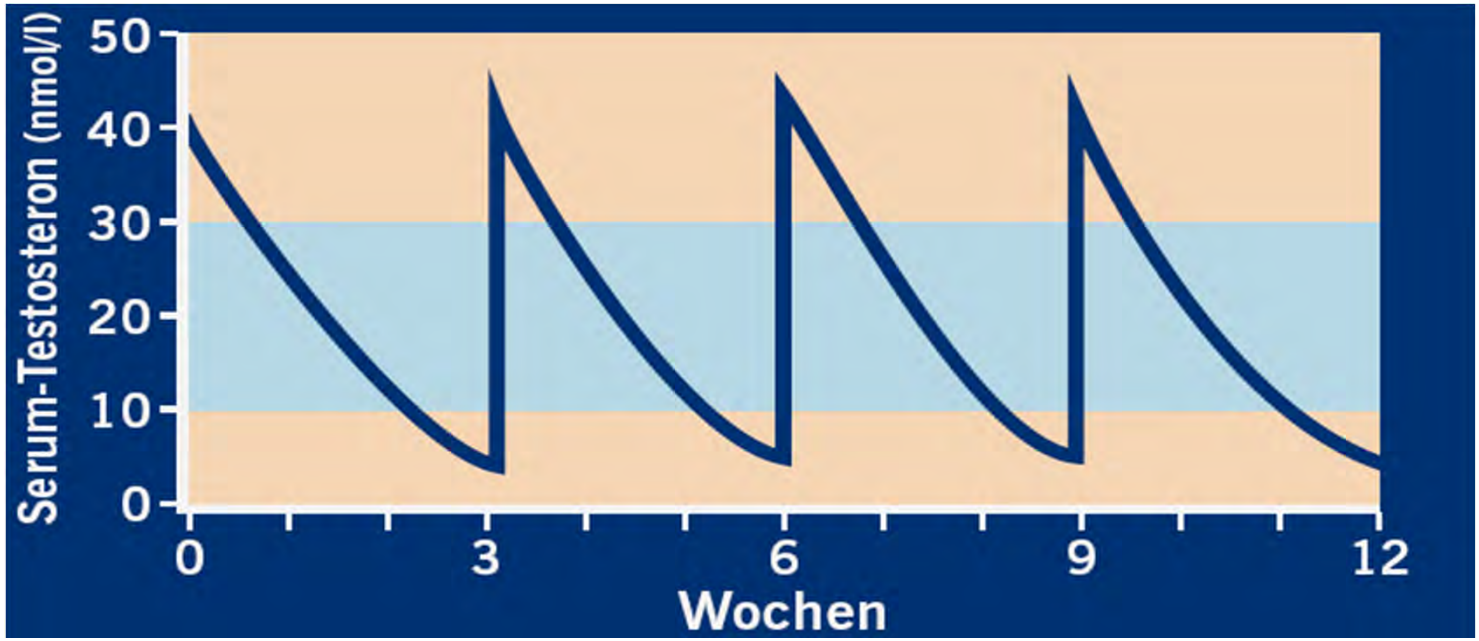
Meyer G et al: Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkogruenz. Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

- **Intramuskuläre Applikationen**

Testosteron-Enanthat (T-Depot 250mg)



und andere

Diederich S: Differenzialdiagnostik und –therapie des männlichen Hypogonadismus. **Arzneiverordnung in der Praxis. 2021 online**

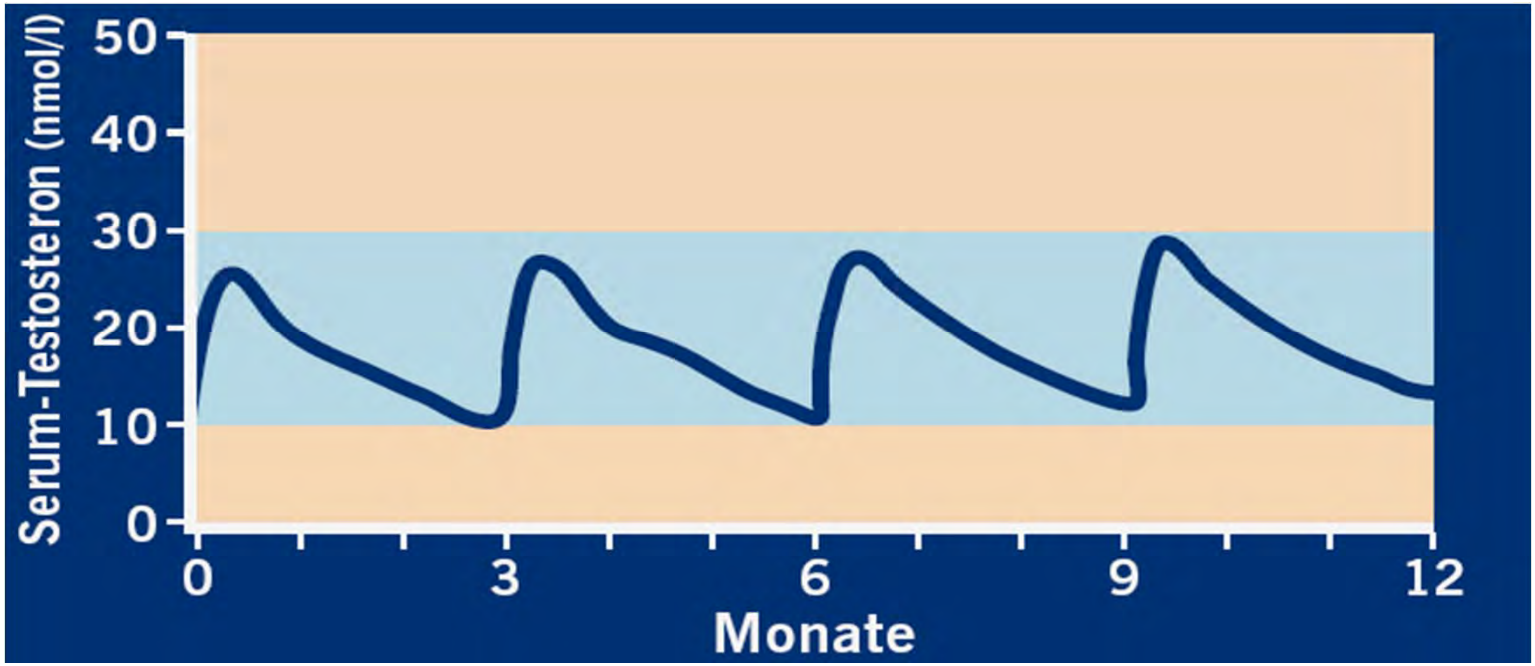
MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

- **Intramuskuläre Applikationen**

  Testosteron-Enanthat (T-Depot 250mg)

  Testosteron-Undecanoat (Nebido®)



MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

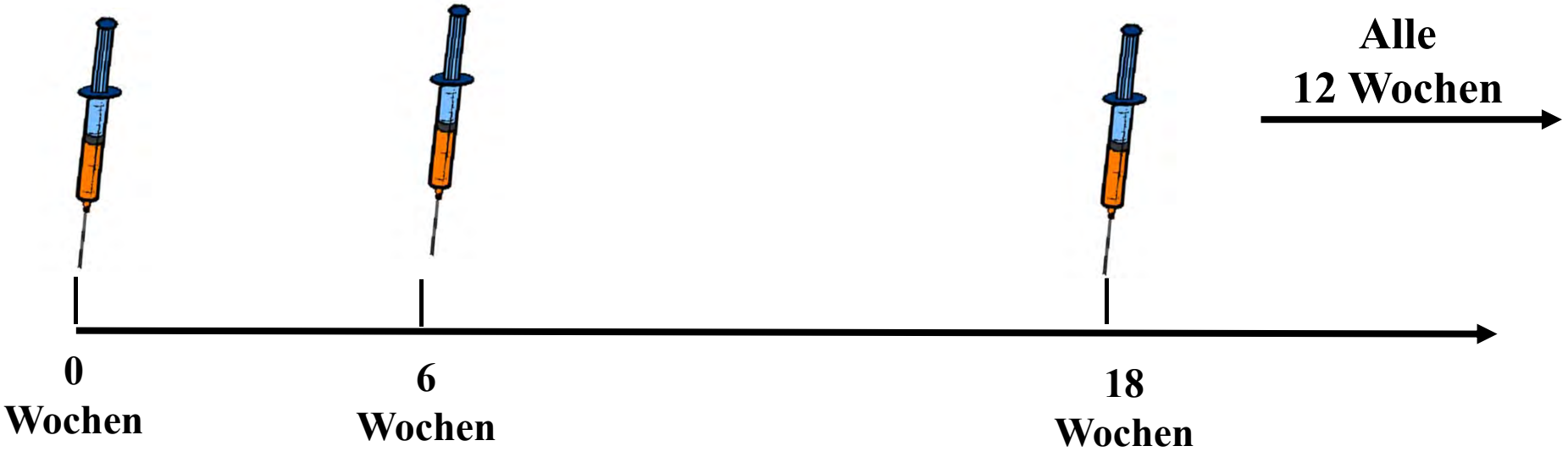
Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

- **Intramuskuläre Applikationen**

  Testosteron-Enanthat (T-Depot 250mg)

  Testosteron-Undecanoat (Nebido®)

FSH,LH ⇓



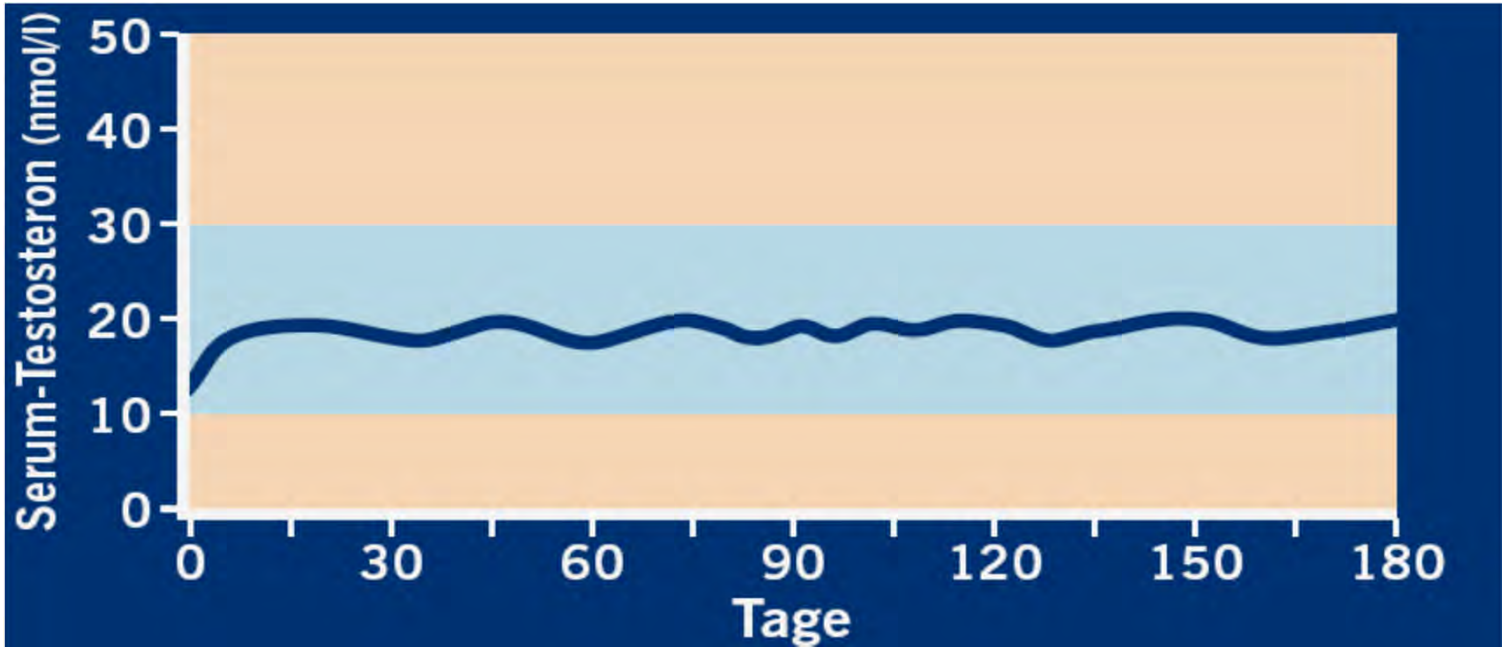
⇒ Gute Blutungskontrolle

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

- **Transdermale Applikation**

  Testosteron-Gel (Testavan®, Testogel®,TestotopGel®, TostranGel®)



MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

- **Transdermale Applikation**

  Testosteron-Gel (Testavan®, Testogel®,TestotopGel®, TostranGel®)

2 Hub

1 Beutel

2 Hub

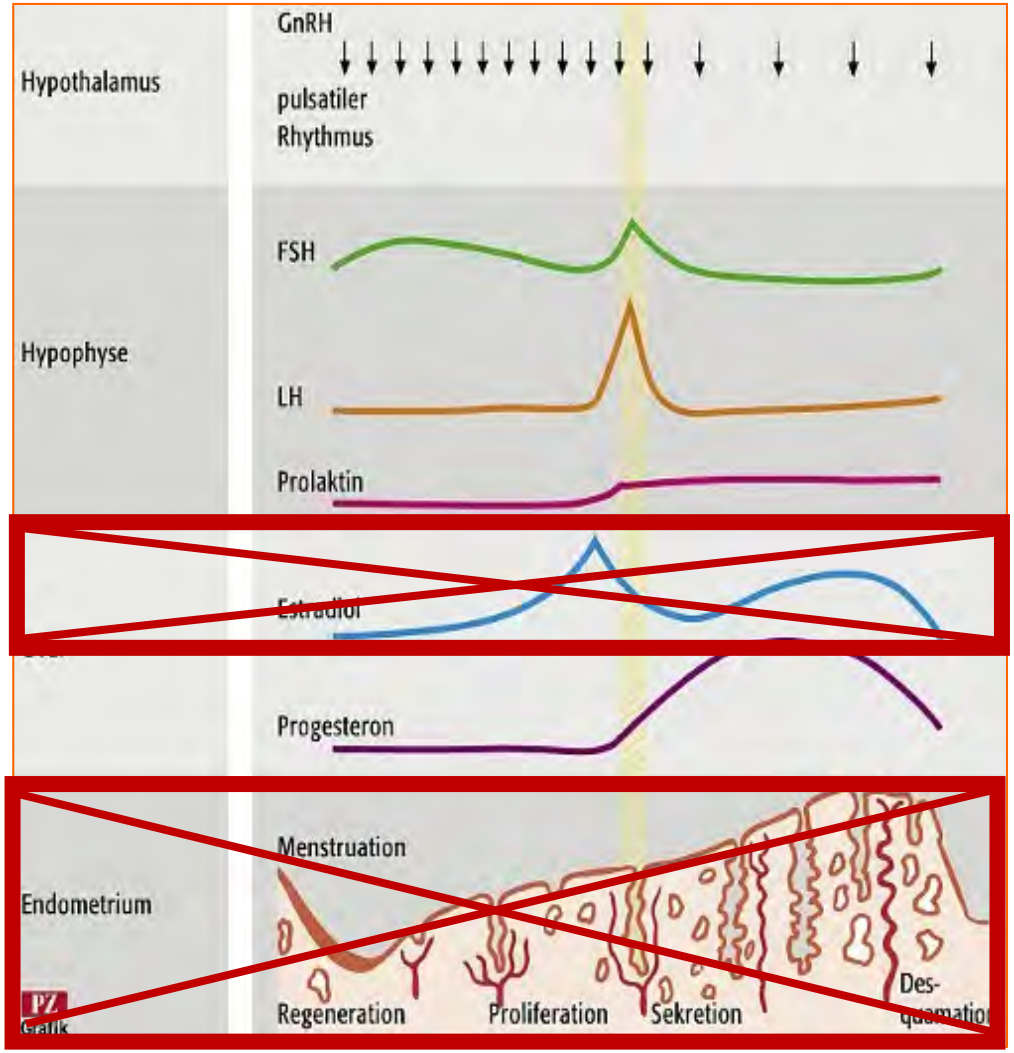
1 Beutel

4 Hub

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

2) evtl. plus Medroxyprogesteronacetat (MPA) i.m., p.o., Desogestrel p.o., LH-RH-Analoga i.m.



Ziel-Estradiol < 50 pg/ml

Stop der Menstruationsblutung

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

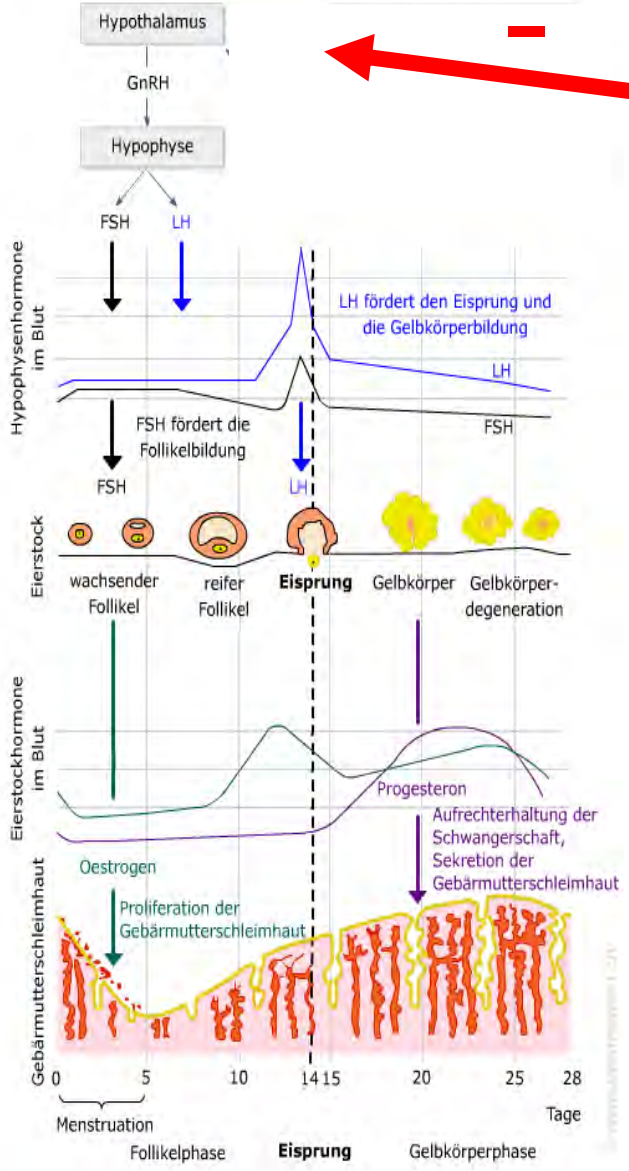
	Proges-togenic	Anti-gonado-tropic	Anti-estro-genic	Estro-genic	Andro-genic	Anti-andro-genic	Gluco-corticoid	Antimineralo-corticoid
Progesterone	+	+	+	–	–	±	+	+
Dydrogesterone	+	–	+	–	–	±	–	±
Medrogestone	+	+	+	–	–	±	–	–
17a-Hydroxyprogesterone derivatives								
Chlormadinone acetate	+	+	+	–	–	+	+	–
Cyproterone acetate	+	+	+	–	–	++	+	–
Megestrol acetate	+	+	+	–	±	+	+	–
Medroxyprogesterone acetate	+	+	+	–	±	–	+	–
19-Nor-progesterone derivatives								
Nomegestrol acetate	+	+	+	–	–	±	–	–
19-Nortestosterone derivatives								
Norethisterone	+	+	+	+	+	–	–	–
Lynestrenol	+	+	+	+	+	–	–	–
Norethynodrel	±	+	+	+	+	–	–	–
Levonorgestrel	+	+	+	–	+	–	–	–
Norgestimate	+	+	+	–	+	–	–	–
Desogestrel	+	+	+	–	+	–	–	–
Gestoden	+	+	+	–	+	–	+	+
Dienogest	+	+	±	±	–	+	–	–
Spirolonactone derivatives								
Drospirenone	+	+	+	–	–	+	–	+

± schwach wirksam

Regidor, Geburtsh Frauenheilk 2014

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie



1. 150 – 300 mg MPA alle 3 Monate i.m.

2. 5-10 mg MPA/Tag, 75 µg Desogestrel/Tag oral

3. Leuprorelin (Trenantone^{R}) alle 3 Monate i.m.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

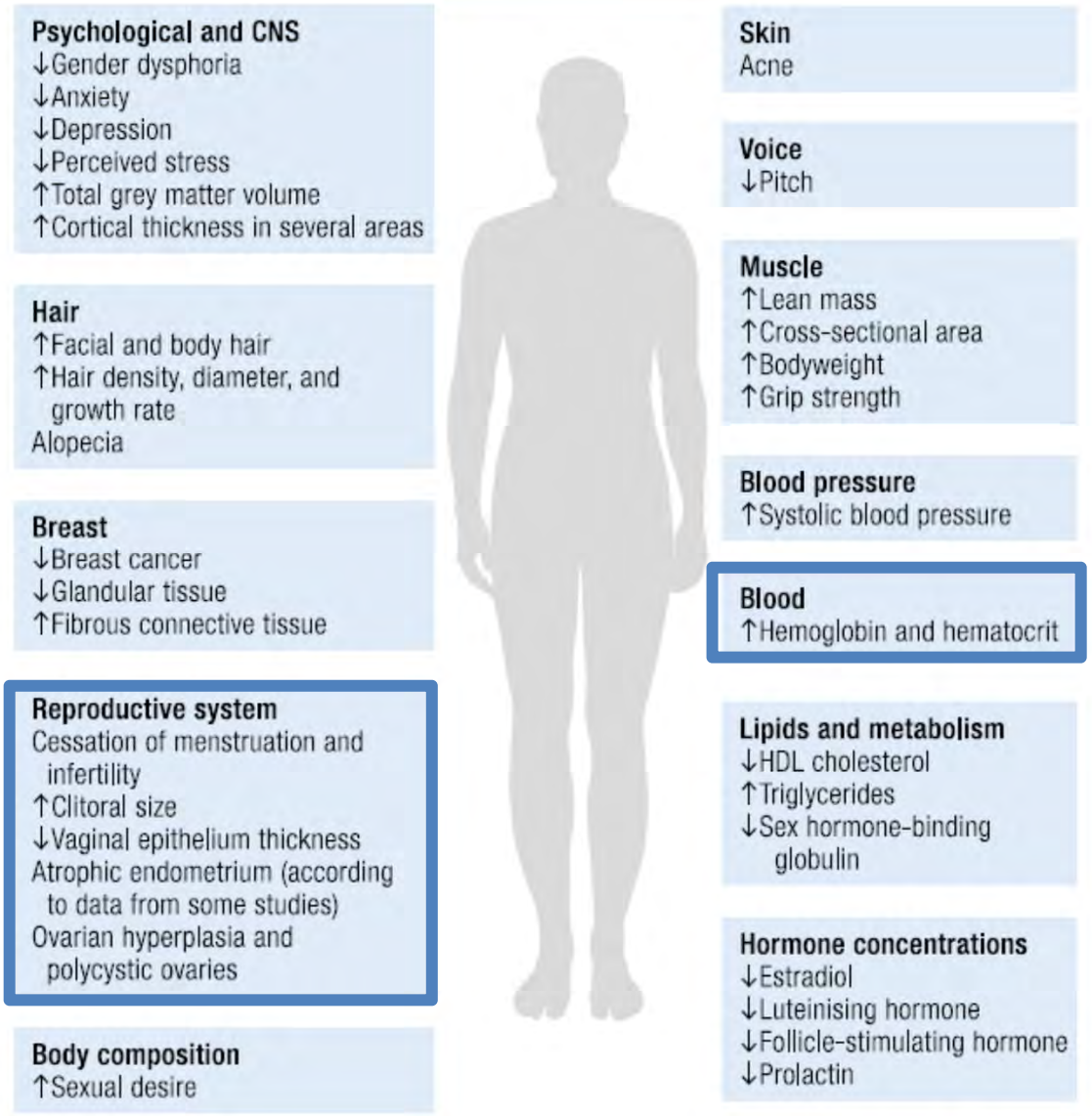
Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Wirkung	Beginn	Maximaler Effekt
Aussetzung Regelblutung	2-6 Monate	
Hautfettung ⇑, Akne	3-6 Monte	1-2 Jahre
tiefe Stimme	3-12 Monate	1-2 Jahre
Muskelmasse und -kraft ⇑	6-12 Monate	2-5 Jahre
Körperfett-Umverteilung	3-6 Monate	2-3 Jahre
Körper-, Gesichtsbehaarung ⇑	3-6 Monate	3-5 Jahre
Kopfhaar ⇓	3-6 Monate	
Klitoriswachstum	3-6 Monate	1-2 Jahre

Meyer G et al.: Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkogruenz. Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.
Knezevich EL et al.: Medical management of adult transsexual persons. Pharmacotherapy 2012; 32: 54-66.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie



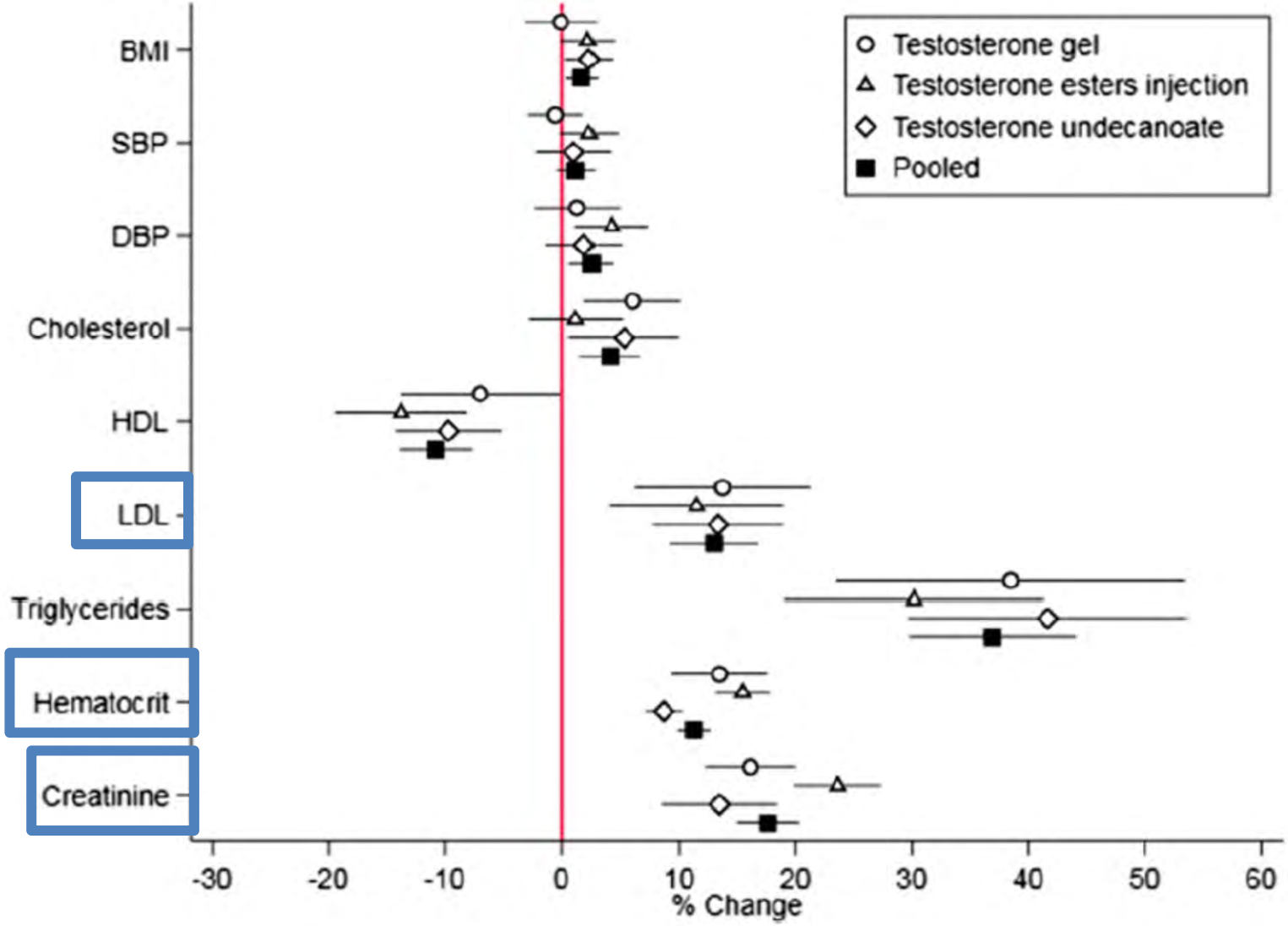
Cave: Hämatokrit < 54%, besser < 50 %

Nach 2 Jahren mittlere Klitorislänge 3,8 + 0,4 cm: evtl. Op Klitpen (Klitorispenoid): 7-9 cm

T´Sjoen G et al.: Endocrinology of Transgender Medicine. Endocrine Reviews 2019; 40: 97-117.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie



Van Velzen et al., Cardiometabolic effects of testosterone in transmen and estrogen plus cyproterone acetate in transwomen. JCEM 2019; 104: 1937-47.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Hormontherapie

Unerwünschte Wirkungen und Risiken der geschlechtsangleichenden Hormontherapie

	virilisierende Hormontherapie
Risiko deutlich erhöht	Erythrozytose (Hämatokrit > 50) Akne
Risiko moderat erhöht	Gewichtszunahme Anstieg der Leberwerte Dyslipidämie kadiovaskuläre Komplikationen Hypertonie
Risiko nicht bzw. nicht eindeutig erhöht	Mammakarzinom Ovarialkarzinom Endometrium-, Zervixkarzinom

Meyer G, Boczek U, Bojunga J: Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkogruenz. Dtsch Ärzteblatt 2020; 388: 390-400.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Mastektomie

- **Unter Mastektomie versteht man die Entfernung der Brustdrüsen. Andere Bezeichnungen sind Brustamputation oder Ablatio mammae. Inclusive Liposuktion, Mamillentransposition und Mamillentransplantation. Unabhängig von Hormontherapie und Wartezeit.**

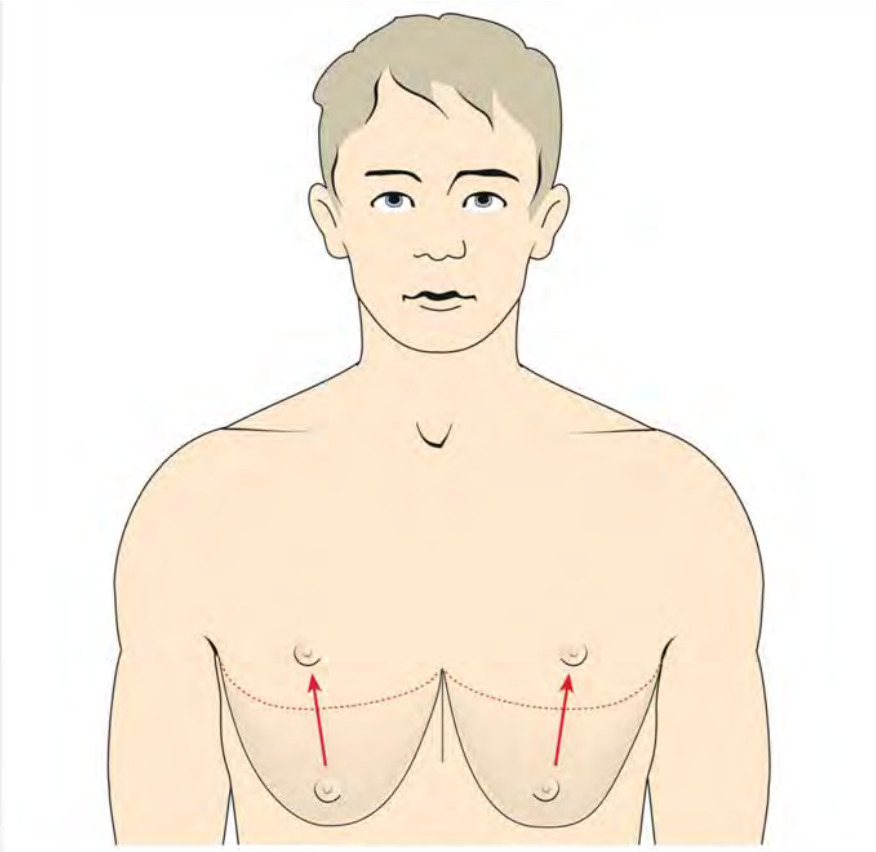
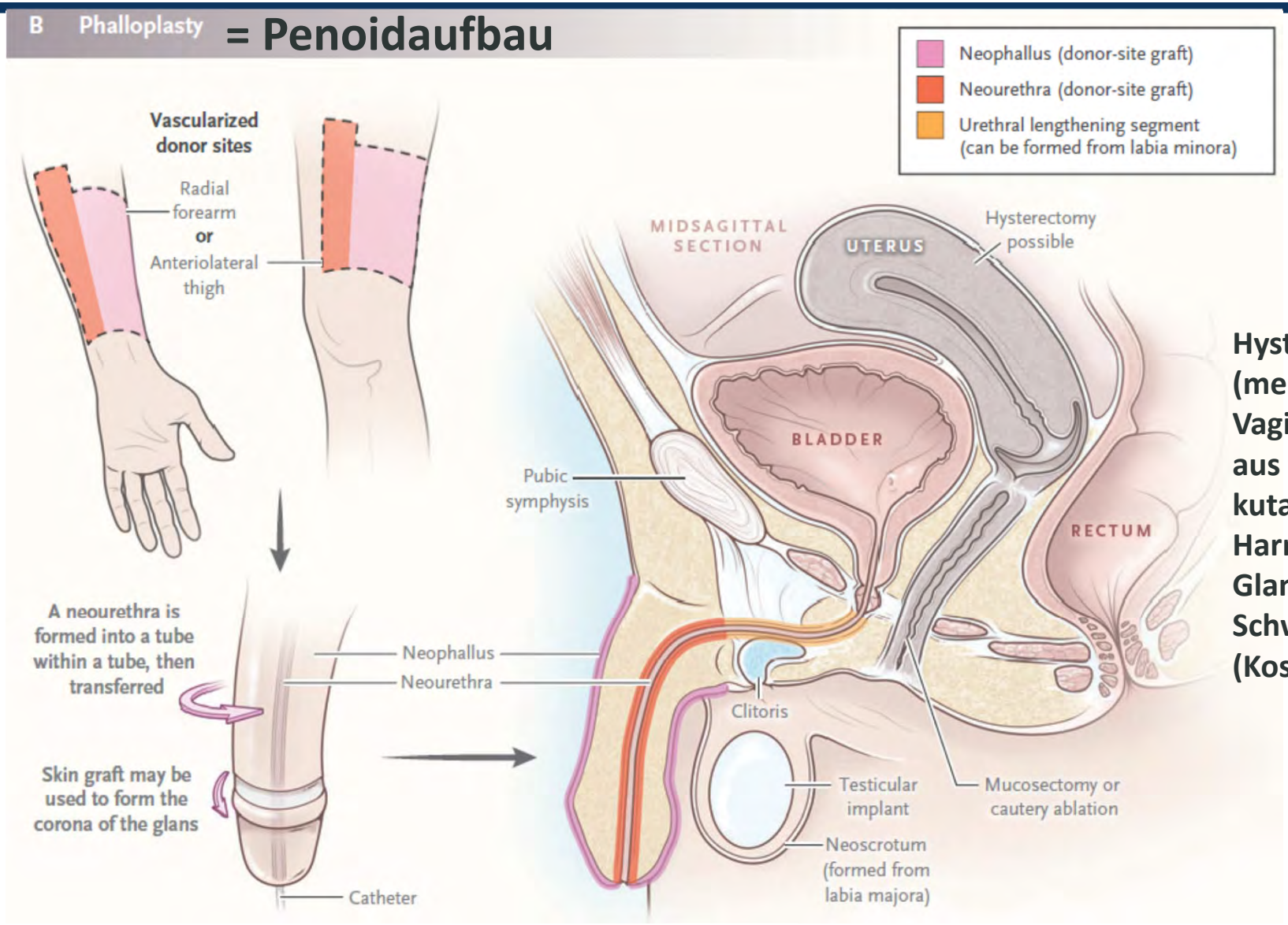


Abb. 3b: Lange Schnitte und freie Brustwarzentransplantation (bei großer bis sehr großer Brust)

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Chirurgie

B Phalloplasty = Penoidaufbau

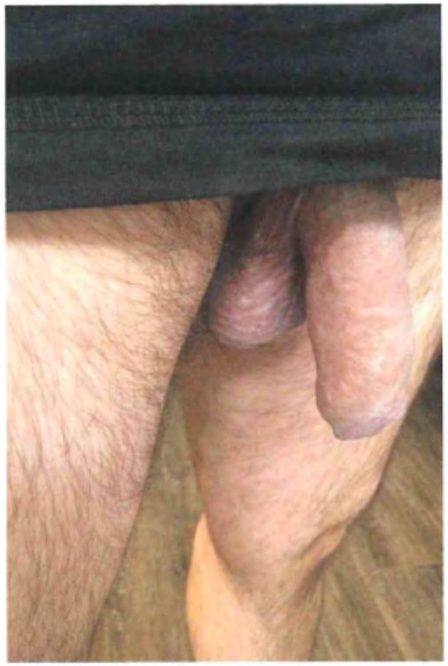


Hysterektomie; Adnexektomie (medizinisch indiziert); Vaginektomie; Penisaufbau aus freiem radialen faszio-kutanem Unterarmlappen; Harnröhrenanastomose; Glansplastik; Skrotumplastik; Schwellkörperprothese (Kosten ca 50.000 €)

Saefer D, Tangpricha V: Care of Transgender Persons. NEJM 2019; 381: 2451.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transmänner - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Penis-Epithesen



ou

Institut für Epithetik
Sofia Koskeridou
Tel.: +49 (0)172 - 4059585
E-Mail: s.koskeridou@web.de
info@epitrans.de
www.epitrans.de

taz

23.1.21: Geschlechtsangleichung in der Praxis. Ein Penis nach dem anderen.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Chirurgie

Haartransplantation: Bart, Kopfhaar

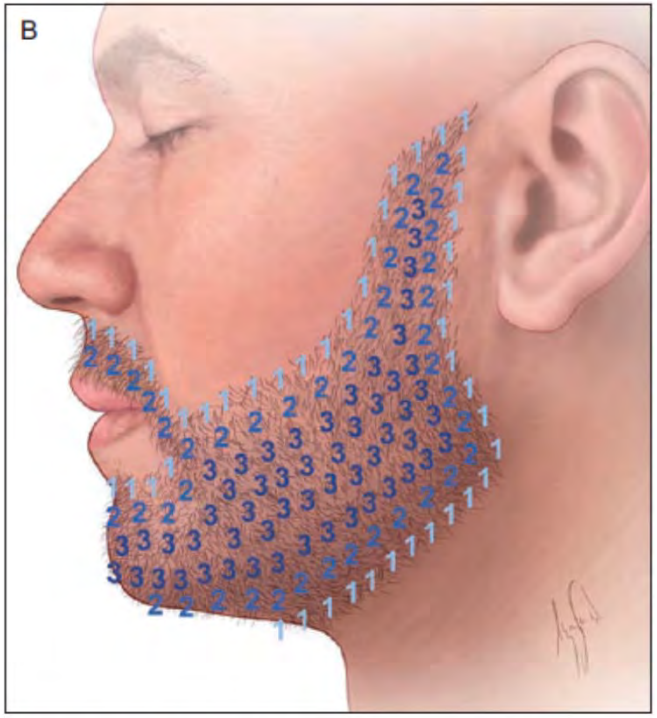
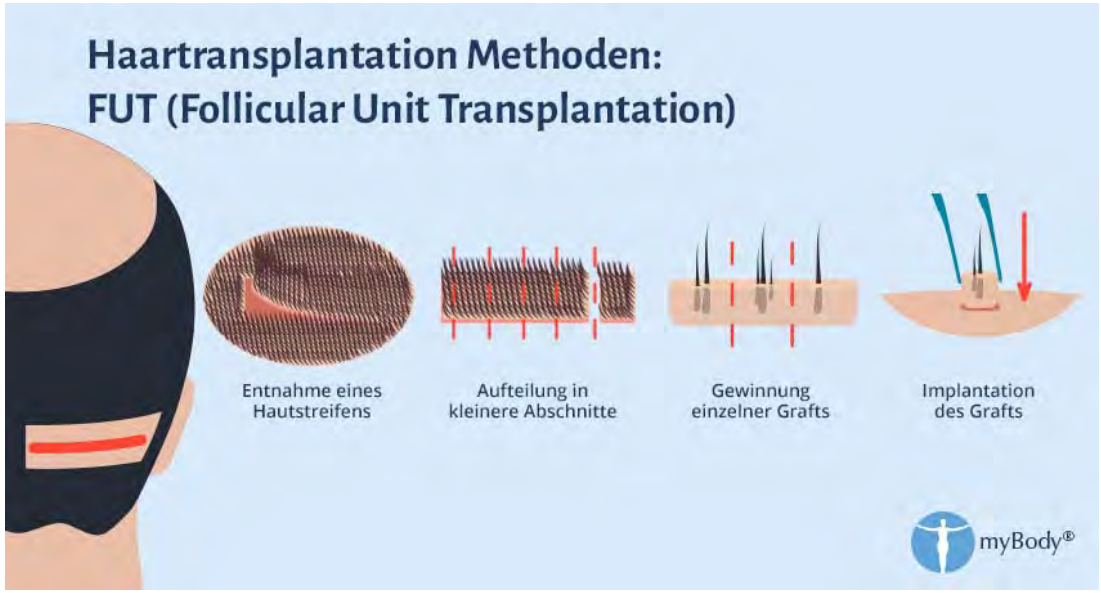


Figure 4. (A) Extracted graft from area with a hair density of 1 to 3. (B) Distribution of grafts on beard.



Patel V et al.: Facial hair transplantation for transgender patients: a literature review and guidelines for practice. **Aesthetic Surgery Journal 2021, 41 NP42-NP51.**

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender - Geschlechtsangleichende Maßnahmen: Verlauf

	Transwomen	Transmen	Total	Ratio of transwomen to transmen
Total study population, N (%)	4,432 (65.2)	2,361 (34.8)	6,793 (100)	1.9:1
Adults (≥18 y)	3,809	1,624	5,433	2.3:1
Age (y)†, median (IQR; max)	33 (25–42; 81)	25 (21–35; 73)	31 (23–41; 81)	
Started HT§, %	68.9	72.9	69.9	
Underwent gonadectomy‖, %	75.3	83.8	77.7	
Adolescents (12–18 y)	330	482	812	0.7:1
Age (y)†, median (IQR)	16 (15–17)	16 (15–17)	16 (15–17)	
Started PS‡, %	28.7	50.8	41.0	
Stopped PS, %	4.1	0.7	1.9	
Started HT§ without PS, %	33.9	30.8	32.2	
Underwent gonadectomy‖, %	79.5	77.2	78.2	
Children (<12 y)	293	255	548	1.1:1
Age (y)†, median (IQR)	8 (7–10)	9 (8–11)	9 (7–10)	
Started PS‡,¶, %	33.6	49.1	40.3	
Regret#, % (n)	0.6 (11)	0.3 (3)	0.5 (14)	2.0:1

HT = Hormontherapie, PS = Pubertätssuppression

Wiepjes CM et al: The Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria Study (1972-2015): Trends in Prevalence, Treatment, and Regrets. J Sex Med 2018: 15: 582-90.

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender – Geschlechtsinkongruenz: Kinder/Jugendliche

Table 1. Eligibility and Readiness Criteria ⇦

GnRH Agonist "Puberty Suppression"	Cross-Sex Hormones
• Diagnosis established for gender dysphoria, transgender, transsexualism • Physical examination reveals Tanner stage II or greater • Pubertal changes worsen gender dysphoria • No psychiatric illness that prevents proper diagnosis • No psychiatric or medical contraindications to treatment • Adequate support (eg, ongoing behavioral health support, family or peer support) • Patient demonstrates understanding of diagnosis, treatment, and the risks and benefits of treatment	Testosterone or estrogen • Fulfill criteria for GnRH agonist • 16 years or older

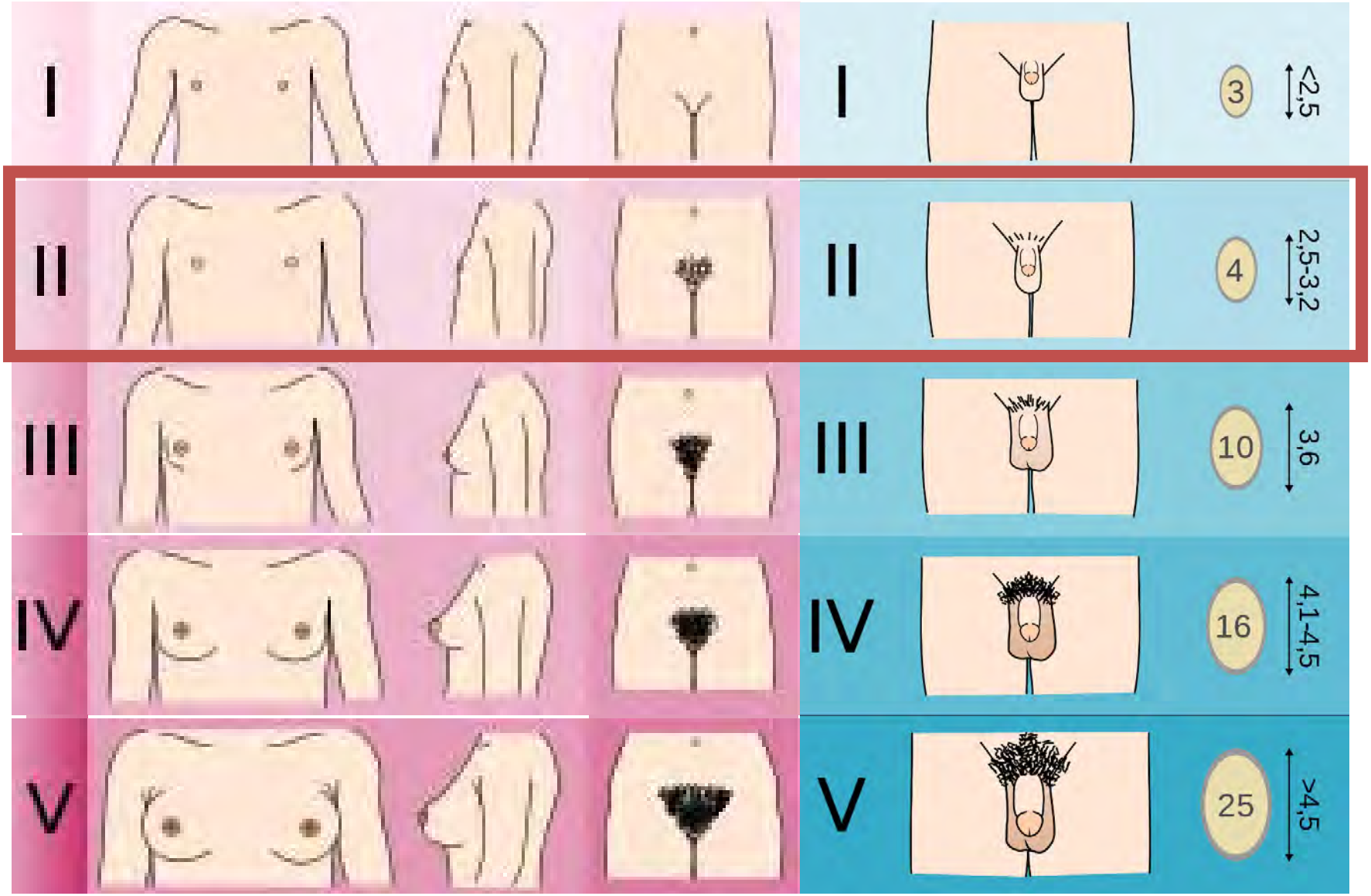
Abbreviation: GnRH, gonadotropin-releasing hormone.

The American College of Obstetricians and Gynecologists: Care for transgender adolescents. Obstetrics and Gynecology 2017; 129: e11-e16.

O'Connell MA et al. Approach to the Patient: Pharmacological Management of Trans and Gender Diverse Adolescents. JCEM 2021 in press

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Transgender – Geschlechtsinkongruenz: Kinder/Jugendliche



MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

Interdisziplinäres Vorgehen bei Transsexualität – Zusammenfassung

Psychologie/Psychiatrie (incl. Pädiatrie): Gutachter

Endokrinologie (incl. Pädiatrie) : Hormontherapie,

Chirur

Logop

Derma

Gynäk

Soziol

und andere….

Guter interkollegialer Austausch (z. B. Qualitätszirkel) sehr zu empfehlen; Berücksichtigung gesellschaftlicher, ethischer Entwicklungen.

Athanasoulia-Kaspar A, Diederich S, Stalla G: Transsexualität und Transgender-Medizin – Was jeder Internist wissen sollte. Dtsch Med Wochenschr 2020; 145: 1118-1122

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!

VIELEN DANK!

sven.diederich@medicover.de

MEDICOVER Berlin-Mitte MVZ

Hausvogteiplatz 3-4
2. + 3. Etage
10117 Berlin

Tel: +49 (0)30 206 33 00-0

Fax: +49 (0)30 206 33 00-10

www.medicover.de

MEDICOVER GmbH | © 2017 - All rights reserved!