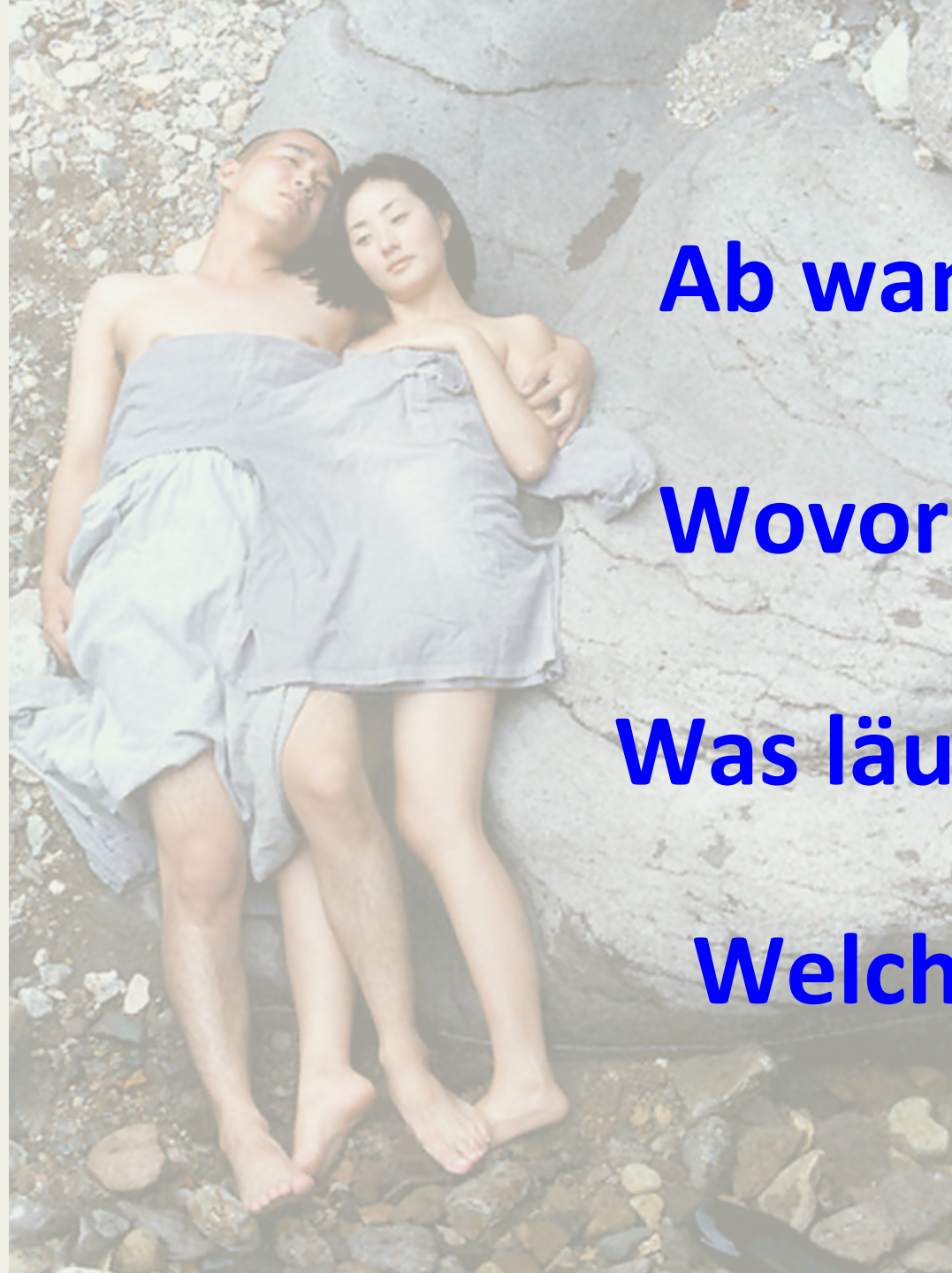




Antikonzeption bei Jugendlichen: Facts and Fiction

Prof. Dr. Brigitte Leeners
Klinik für Reproduktions-
Endokrinologie
UniversitätsSpital Zürich



Ab wann schützen?

Wovor schützen?

Was läuft sexuell?

Welche Risiken?

Erste sexuelle Kontakte



Narring et al., 2000

2075 Mädchen, 2208 Knaben

Repräsentative Kollektiv 16-20 LJ, 3 Sprachregionen

- 16-20LJ: 75% sexueller Kontakt mit Partner
- Mittleres Alter: 16 Jahre, 15% Mädchen < 16. Geburtstag
- 50%: GV bei erstem sexuellen Kontakt
- 30% komplett nackt
- 16% orogenitale Kontakte
- Heterosexuelle Partner von Mädchen: 25% \geq 4 J älter

Geschlechtsverkehr



- Das erste Mal:
 - 74% in fester Beziehung
 - 26% mit Gelegenheitspartner
(Mädchen 15.7%, Knaben 36.9%)
 - Bei 67% der Mädchen und 51% der Knaben geplant
- 93% mit Antikonzeption, 86.5% Kondome/Pille
- Je jünger das Paar, desto häufiger ungeschützter Verkehr insbesondere bei ungeplanten Kontakten

Petting



Mädchen 16-20 LJ ohne Erfahrung mit GV:

- 30% Erfahrungen mit Masturbation eines männlichen Partners
- 30% mit manueller Befriedigung durch männlichen Partner
- 10% Fellatio bis Ejakulation
- 10% mit Cunnilingus
- 1% Analverkehr

Kontrazeption



- 60-75% der Mädchen und Jungen verwenden Kondome
 - 9.2%: Schwierigkeit Kondome zu erhalten
 - 31.1% technische Schwierigkeiten Applikation
 - Je 7.0% Kondom kaputt/ abgerutscht
- Orale Kontrazeptiva: 15-30%
- 7% ungeschützt



Risikofaktoren

bei sehr jungen, sexuell aktiven Jugendlichen

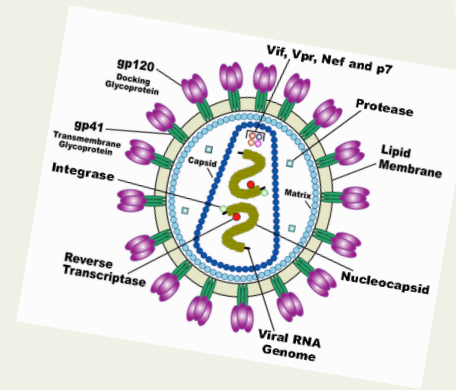
- ↑ Anzahl Sexualpartner in Relation zum Lebensalter
- ↓ Schutz durch Antikonzeptiva
- ↑ Rate ungewollter Schwangerschaften
- ↑ Expositionsrisiko für STDs



Botschaft zum Thema Sexualität durch Planung Antikonzeption?



HIV, SYPHILIS
HEPATITIS, TRIPPER
FEIGWARZEN,
CHLAMYDIEN,
FILZLÄUSE, KRÄTZE
PLUS
INFO
LINKS



Orale Kontrazeption

Thrombosegefahr

Expertenbrief gynécologie
suisse Version Juni 2013, SGGG
homepage www.sggg.ch
Expertenbriefe

Akne/unreine Haut

Peak bone mass

Adipositas

IUDs für Jugendliche?



Thrombose



- Inzidenz thrombembolischer Erkrankungen altersabhängig:
15-35 LJ 1-2/ 10 000 Frauenjahre
- Bei Einnahme kombinierter Pille:
5.5-10 pro 10 000 Frauenjahre
- Bei Schwangerschaft:
8-30 pro 10 000 Schwangerschaften
- Wesentlich durch genetische Prädisposition determiniert

Thrombose



- Östrogenen + Gestagene beeinflussen Thromboserisiko
- Studien Gestagenwirkung CAVE:
 - Thrombosegefahr im 1. Anwendungsjahr am höchsten
 - Diagnosesicherung
 - Zeitpunkt der Studie- Qualität Diagnostik
 - Evaluation Risikoprofil des untersuchten Kollektivs (Familienanamnese, Malignom, Gewicht, Alter)

Arterielle Risiken



- Ebenfalls ↑
- Stark altersabhängig
- Neuere Studien: Kein Unterschied zwischen verschiedenen Gestagenen
- Erhöhtes Risiko bei
 - Neustart
 - Nikotinabusus
 - weiteren arteriellen Risikofaktoren

Neuere Studien (nach 2001)



- Thrombosegefahr im **ersten Anwendungsjahr** am Grössten
- Thrombosegefahr bei Frauen mit **30-34 LJ** **doppelt so hoch** wie bei Frauen **< 20 LJ**
- Thromboserisiko bei Kombination mit **Desogestrel, Gestoden, Cyproteronacetat** und **Drosperinon** **doppelt so hoch** wie bei **Levonorgestrel**

Neuere Studien (nach 2001)



- Östrogendosis für Thromboserisiko weniger relevant
- **Keine Risikoreduktion durch parenterale Applikation**
- **BMI > 30 = Verdopplung Risiko**
- **Kumulative Wirkung Risikofaktoren**
- Keine Risikoerhöhung durch Desogestrel allein oder Hormonspirale



Klinische Konsequenzen

- Risiko-Nutzen Analyse
- Sorgfältige Evaluation Risikoprofil
- Ausführliche Information bei Erstverschreibung incl. über Thromboserisiko und Frühsymptome
- Regelmässige Re-Evaluation Risikoprofil

Rechtliche Rahmenbedingungen



- Einsatz von kombinierten Präparaten bei Frauen < 18 LJ kein „off-label use“
- Zoely[®] (17 β -Östradiol/Nomegestrolacetat [NOMAC]) aufgrund unzureichender Datenlage nicht für Jugendliche (< 18 LJ) zugelassen (Swissmedic)
- Kombination EE/Cyproteronacetat nur für Androgenisierungserscheinungen + Antikonzeptionsbedarf zugelassen (Swissmedic)

Antiandrogene Wirkung

		WIRKUNG				
		Antiöstrogen	Östrogen	Antiandrogen	Glucocorticoid	Antimineralocorticoid
PROGESTERON	Progesteron					
	Progesteron	√	—	/	/	—
	Dydrogesteron	√	—	/	/	—
	17α Hydroxyprogesteron					
	Megestrolacetat	√	—	—	√	—
	Cyproteronacetat	√	—	√	√	—
	Chlormadinonacetat	√	—	√	√	—
	Medroxyprogesteronacetat	√	—	—	√	—
19 NORTESTOSTERON	Norethisteronderivate					
	Norethisteron	√	(+)	—	—	—
	Norethisteronacetat	√	(+)	—	—	—
	Lynestrenol	√	(+)	—	—	—
	Dienogest	√	—	√	—	—
	Ethinodioldiacetat	√	(+)	—	—	—
	Norgestrelgruppe					
	Levonorgestrel	√	—	—	—	—
	Gestoden	√	—	—	/	—
	Desogestrel	√	—	—	—	—
	Norgestimat	√	—	—	—	—
Etonogestrel	√	—	—	—	—	
Drospirenon	√	—	√	—	√	



Peak bone mass



- Maximum bis 20LJ, in Corticalis langer Röhrenknochen weitere Verdichtung bis Mitte 20
- Genetische Einflüsse
- Bei 3-Monatsspritze reduziert
 - Reversibel nach Absetzen?
 - Langzeitwirkung abhängig von weiteren Lifestyle Faktoren

Cromer, 2003, Curr Opin Obstet Gynecol

- Implanon[®], Cerazette[®] ?
- Amenorrhoe
- Essstörung

Adipositas



- Einfluss auf **Sicherheit**?
- **Auswirkungen** der Methode auf Gewicht?
- **Risikofaktor**: Adipositas ist keine absolute Kontraindikation für COC oder andere Kontrazeptiva

Cochrane Shaw & Edelman, 2013

IUDs für Jugendliche?

- Kupfer/ Hormone
- Einlage?

Mirena[®]:

Levonorgestrel
52mg, 10-20µg/d
5 Jahre
PI 0.14
Amenorrhö 16%
Insertionsröhrchen:
4,4mm, 32X32mm



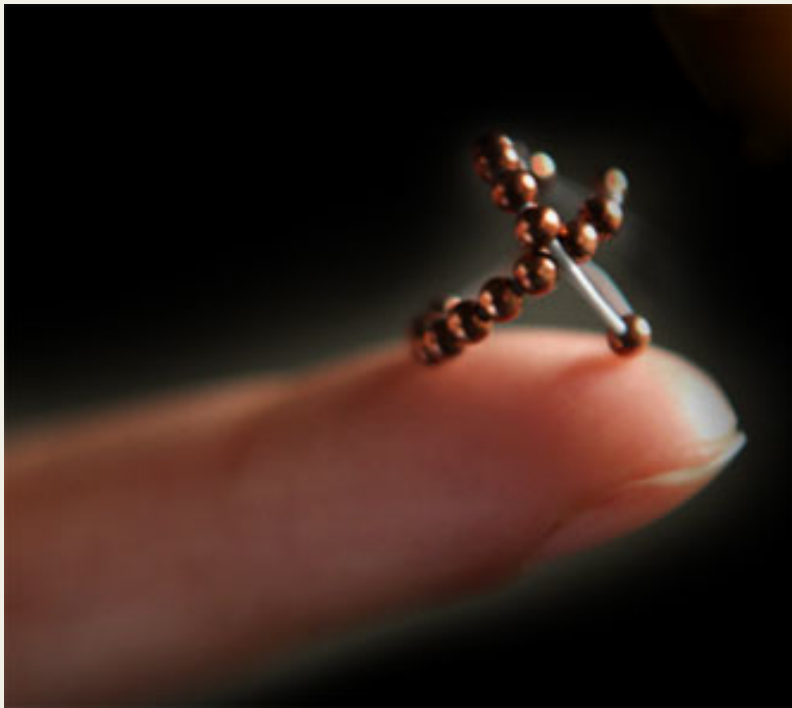
Jaydess[®]:

Levonorgestrel
13.5mg, 5-14µg/d
3 Jahre
PI 0.33 (nach 3 J)
Amenorrhö 12%
Insertionsröhrchen:
3,8mm, 28X30mm

Markierung Silberring
Weniger Expulsionen

Innovative intrauterine Systeme

Intrauterine ball SCu300A



Kupferoberfläche 300mm²

Durchmesser 12mm

Entfernungsfaden

Nylon-Monofilament

Einführungsröhrchen 3.2mm

3-5 Jahre

Aktuell in Studie

Innovative Kontrazeption: Hormonell: orale Applikation



Estetrol (E4) in kombinierten oralen Kontrazeptiva: E4 + Levonorgestrel (LNG) / E4 + Etonorgestrel (ENG) E4 + 150 mg Desonorgestrel	Natürliche Form von Östrogen, die während der Schwangerschaft von der Leber des Feten produziert wird und 18-mal weniger potent ist als Ethinylestradiol (EE).
Progesteronrezeptormodulatoren (PRM): Phase-II-Studien mit Ulipristalacetat (UPA) Phase-II-Studien mit CDB(VA)-2914	Blockieren Ovulation, verhindern Follikelruptur, führen zu Amenorrhö.
Quartette® (bis jetzt nicht in der Schweiz)	91-Tage-Regime LNG/EE mit EE-Step-up ab Tag 84 bis 10 µg/Tag EE für die letzten 7 Tage.
Yaz Flex® (bis jetzt nicht in der Schweiz)	Drospirenon (DRSP)/EE mit flexiblem 25- bis 120-Tage-Zyklus.

Lourenco, WHO, Genf, Vortrag SGGG, 2014

- Neue Oestrogene
- Progesteronrezeptormodulatoren
- Long Cycle

Innovative Kontrazeption: Hormonelle Vaginalringe



Nestoron (NES)	19-Norprogesteronderivat, das an den Progesteronrezeptor bindet; keine androgene oder östrogene Wirkung; peroral inaktiv; unregelmässige Blutung, wenn im Vaginalring allein appliziert.
NES/EE: 150 µg/Tag NES und 15 µg EE	1-Jahres-Ring (Donut-Silikon-Elastomer); jeweils während 3 von 4 Wochen über 13 Zyklen; Gesamtanwendung 60% in einer Phase-III-Studie.
NES/E2	Kombinierter 3-Monats-Ring (Phase II).
Nomegestrolacetat (NOMAC)/E2	Randomisierte, partiell verblindete, plazebokontrollierte Multizenterstudie mit täglicher Freisetzung von 700 µg NOMAC + 300 µg E2 oder 900 µg NOMAC + 300 mg E2 oder 100 µg Etonorgestrel (ENG) + 300 µg E2 oder 125 µg ENG + 300 µg E2.
Ulipristalacetat (UPA)	Selektiver Progesteronrezeptormodulator (SPRM); Ovulationshemmung während 68 bis 90% der Zyklen (Phase I); andere Dosierungen untersucht.
Levonorgestrel (LNG) + antivirale Wirkstoffe (Tenovir, Dapivirin oder MIV-150)	Duale Schutzringe zur Kontrazeption und gegen Ansteckung mit Herpes und HIV.

Lourenco, WHO, Genf, Vortrag SGGG, 2014

- Gestagenringe
- Progesteronrezeptormodulatoren
- Kombination Antikonzeption + Schutz STD

Innovative Kontrazeption: Hormonell transdermal

Niedrig dosierte EE/Gestoden-(GSD-)Patches	Gute Ovulationshemmung; keine Änderungen bei den Prothrombinfragmenten 1 und 2 oder D-Dimeren im Vergleich zu levonorgestrelhaltigen kombinierten oralen Kontrazeptiva.
Levonorgestrel-(LNG-)Progesteron-allein-Patch	Phase II
Kombinierter LNG/EE-Patch	
NES-Progesteron-allein-Gel	
Transdermaler NES + EE/E2-Dosierspray	

subdermal

NES	Peroral nicht aktiv; Studien bei stillenden Frauen; bei nicht stillenden Frauen 1,7% Schwangerschaften pro 2 Jahre.
Nomegestrolacetat (NOMAC)	Gut verträglich; 0,94% Schwangerschaften pro Jahr.

injizierbar

Norethisteronenanthat (NET-EN) (200 mg pro 2 Monate)	Gleiche Wirksamkeit wie, aber weniger Amenorrhöen als Medroxyprogesteronacetat (DMPA).
Selbstinjizierbare Systeme	In Entwicklung

Innovative Kontrazeption: Weitere Ansätze



- **Cyclooxygenase-2- (COX-2-) Inhibitoren**
z.B. Meloxicam 30mg x 5 Tage oral in später
Follikelphase unterdrückt Ovulation
- **Phosphodoesterase-3- (PDE-3-) Inhibitoren**
behindern Oocytenreifung
- In Meiose aktive Gene
- Kumulus-Oocyten Komplex
- Metalloproteasen

Sexualberatung



- Rechtzeitig
- Ausführlich
 - 43% Mädchen & 22% Knaben kennen wahrscheinlichsten Zeitpunkt für Eintreten einer Schwangerschaft NICHT
- Aktives Gesprächsangebot durch Arzt
- Frage nach sexueller Gewalt in Anamnese integrieren



DANKE

Prof. Dr. Brigitte Leeners
Klinik für Reproduktions-
Endokrinologie
UniversitätsSpital Zürich