

GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

15 - 18
ŞUBAT
2018

ÖZEL DURUMLARDA TEDAVİ
YÖNETİMİ KURSU

09:30 - 09:50 Gebeliđi olan kanser hastasında tedavi
planlanması ve yönetimi



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Önemli bir konu...

- İki kişiyi ilgilendirir (Anne&Fetus).
- Anneye optimal tedavi, fetusu güvenli koruma.
- Gebelik yaşının ilerlemesi ile daha sık rastlanan bir durum.
- Medikal, etik, psikolojik ve inançsal faktörler...



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Optimal altın standartlar

- Anne yaşamı için **çabala**,
- Hamilenin kürabl kanserini tedavi için **çabala**,
- Fetüsü KT zararlı etkilerinden korumaya **çabala**,
- Sonraki gebelikler için üreme sistemini korumaya **çabala**.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Sıklık

- Tüm malign tümörlerin %0.1 – 0.07'si,
- EU 3000-5000/yıl
- USA 3500/yıl
- Ort her 1000 gebelikte 1.

Epidemiyoloji

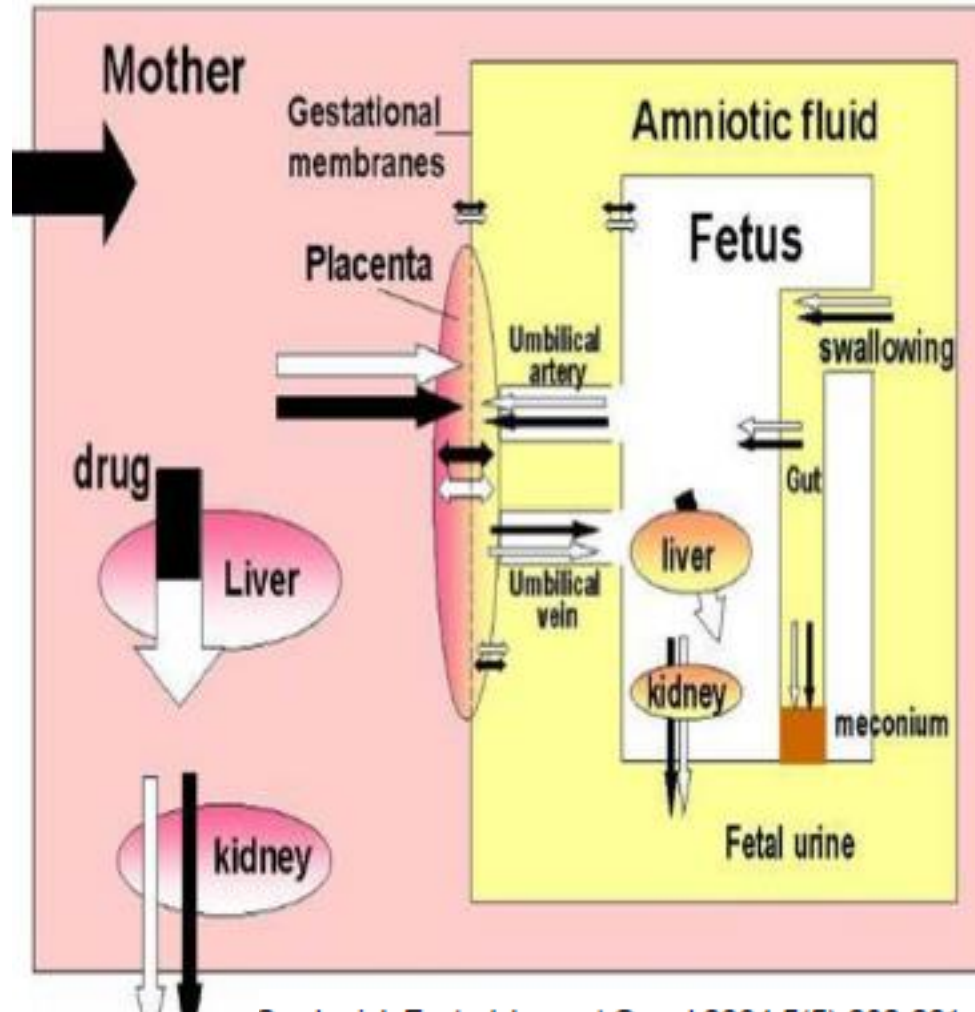
Tumour type	Incidence*
Breast cancer	1:3,000-10,000
Cervical cancer	1.2:10,000
Hodgkin's disease	1:1,000-6,000
Melanoma	2.6:1,000
Leukaemia's	1:75,000-100,000
Ovarian cancer	1:10,000-100,000
Colorectal cancer	1:13,000

*Malignant tumours per pregnancies or deliveries



interdisipliner
onkoloji
derneği

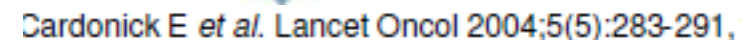
GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ



Cardonick E *et al.* Lancet Oncol 2004;5(5):283-291,



**GENÇLERLE
ONKOLOJİYE
BAKIS KONGRESİ**





GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

- MW < 600 KDa ilaçlar plasental bariyeri aşar.
- KT ajanları 250-400 KDa arası,
- İlk trimestır embriyogeneez /organogeneez sırasında toksisite ortaya çıkar.
- Veriler retropesktif ya da olgu bazında



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte PK değışiklikleri

- Plazma hacmi artar,
- Renal klirens artar,
- Hepatik oksidasyon artar,
- Serum albumin düşer,
- 3.boşluk genişler (amniyon sıvısı).

KT'nin trimestıra göre etkisi

Stage	Effect
1 st trimester	Abortion 20-30% Malformations 10-25%
2 nd and 3 rd trimesters	IUGR, low birth weight, miscarriage, premature birth 20-40%
Perinatal period	Maternal/foetal myelosuppression, infections, haemorrhage
Late effects	No detrimental effects on physical and neurocognitive function, gonads or second tumours

IUGR = intrauterine growth restriction

Abortus/Malformasyon riskine göre

High

- Aminopterin
- Methotrexate
- Chlorambucil
- Busulfan
- Cyclophosphamide
- Mustard
- Procarbazine
- Ara-C
- Tamoxifen

Low

- 5FU
- Doxorubicin
- Daunorubicin
- Vinca alkaloids
- Interferon

Unknown

- Taxanes
- Platinum compounds
- Rituximab
- Imatinib
- Trastuzumab
- Other mAbs



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

IU KT maruziyeti uzun dönem takip

- 84 çocuk medyan 19 yıl izlem;
- Normal fiziksel,zihinsel ve psikolojik gelişim,
- Normal üretkenlik,
- İkincil malignite riskinde artış yok.

Avilés A et al. Clin Lymphoma 2001;2(3):173-177;



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Destek tedavi

- Ondansetron ve metoklopramid; Güvenli
- G-CSF;
 - ❖ Plasentaya geçer,
 - ❖ Teratojenik değil,
 - ❖ Sadece uzamış nötroopenik ateşte.
- Bifosfonatlar önerilmez!

Radyasyon dozu

Dose	Foetus effect
Up to 100 mGy	No major effect
>100 to 200 mGy	Increased risk
>2000 mGy	Malformations in most or abortion

Absorbed dose: $1 \text{ Gy} = 1 \text{ Joule/Kg} = 100 \text{ cGy}$ or rad

Equivalent dose: $1 \text{ Sv} = 1 \text{ Gy} \times W_r$

Radyasyona bağlı yan etkiler

STAGE	PERIOD	ADVERSE EFFECT
Implantation	First 2 weeks	All or nothing
Early organogenesis	Wk 2-12	Teratogenesis,, Growth retardation,
Late organogenesis / early fetal period	Wk 12-20	Mental and growth retardation, microcephaly, eye, palate, genital deformities
Late fetal stage	From Wk 20-25 to birth	Sterility, Malignancies, Genetic defects



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Görüntüleme

- Düz batın grafi, izotop sintigrafisi, PET, BT kaçınılmalı.
- USG ve batın korumalı PA Akc grf güvenli.
- MR'da gadolinum plasentayı geçerek ratlarda fetal anomaliye neden olmuş.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Meme kanseri

- Gebelikte en sık (1/3000 – 1/10000)
- Tüm meme ca %0.3'ü gebelikte,
- Tanımı: gebelikte ya da postpartum ilk 1 yılda ortaya çıkması.
- Medyan yaş 33 (23-47)



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Tanı

- MMG sensitivite %68,
- USG sensitivite %93.
- Tanı bx ile.
- Gebelikte ileri evrede olma riski 2.5 kat artar.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Patolojik özellikler

- 40 yaş altı gebe olmayan olgularla benzer.

Invasive ductal

Grade 2-3 60-80%

Lymph node involvement 40-75%

HR negative 40-80%

HER2 overexpression 20-40%

Kemoterapi

MD Anderson (57) Hahn K <i>et al.</i> Cancer 2006		IEO (20) Peccatori F <i>et al.</i> Breast Ca Res Treat 2009	
FAC		Regimen	
37 W		Weekly epirubicin	
Gestational age at delivery		35 W	
2/57 (4%)		Pre-term pregnancies	
3/57 (5.3%)		1/20 (5%)	
Congenital anomalies		1/20 (5%)	
Maternal outcome at 38m			
70%		DFS	
77%		OS	
		70%	
		85%	

Neden haftalık KT?

- Yakın izlem,
- Düşük plazma konsantrasyonu,
- Düşük toksisite,
- Plasentaya olası daha az geçiş,
- Toksisite durumunda hızlı kesme şansı,
- Gebelik haricinde de etkin.

*Azim HA and Peccatori FA. J Clin Oncol 2010;28(18):e302-e303;

¹. Norton L *et al.* Oncologist 2005;10(6):370-381;

². Zucchetti M. Personal communication;

³. Ellis MJ *et al.* J Clin Oncol 2011;29(17):2342-2349

EU verileri

Total number of patients	315
Treated with chemotherapy	121 (51%)
Treated with anthracycline-based regimens	95 (78%)
AC/EC	71
FEC	20
Single agent epirubicin/doxorubicin	4

Foetal outcome (chemo vs. no chemo)

- Median birth weight at delivery: 2760 gm (vs. 2810)
- Median gestational age at delivery: W37 (vs. W38)
- Median HB level post-partum: 16 g/dl



Uzun dönem etkileri

Long-term effects of *in utero* exposure to doxorubicin-based regimens

	Median FU	Number	Late effects
Doxorubicin-based regimens (leukemia/lymphoma)	18 Y	89	None
FAC (CI Doxo)	6 Y	18	None

Uzun dönem etkileri

Long-term effects of *in utero* exposure to weekly epirubicin (n=30)

	Age 0-1	Age 2-3	Age 4-5	Age 6-7	Age 8
No	5	10	9	3	3

Normal development!

Taksanların yeri

Number		
Breast cancer		27
Other		13
Regimen		
Paclitaxel		21
Docetaxel		16
Both		3
Neonatal outcome		
Gestational age at delivery		W 36
Foetal weight		2400 g
Median FU 18 m		No anomalies reported

Babun modellerde transplasental geçiş

Drug	% in fetus	Total No (Detected)
Doxorubicin	7,5 ± 3,2	15 (6)
Epirubicin	4,0 ± 1,6	11 (8)
Paclitaxel	1,4 ± 0,8	11 (7)
Docetaxel	0	9 (0)
Cyclophosphamide	25,1 ± 6,3	4 (3)
Carboplatin	57,5 ± 14,2	7 (7)
% during the first 25h from maternal exposure		



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

CMF rejimi

- 25 olguda 2. ve 3. trimestırda sorunsuz (1).
- CMF < Antrasiklin < Antrasiklin ve taksan (2).
- Mtx, abortus indüksiyonunda da kullanılmış (3).
- İlk trimestırda yüksek teratojenik (4).

1. Azim HA Jr *et al.* Cancer Treat Rev 2010;36(2):101-109;

2. Bedard PL and Cardoso F. Ann Oncol 2008;19(suppl 5):v122-v127;

3. Say L *et al.* Cochrane Database Syst Rev 2005;(1):CD003037;

4. Aebi S and Loibl L. Recent Results Cancer Res 2008;178:45-55. Review

HER2, organogenezde önemli rol oynar

TRASTUZUMAB IN GESTATIONAL BREAST CANCER

Number of cases (2005-2011)	17
Setting	
In combination with	Chemotherapy Hormonal therapy Alone
	4 2 11
Time	Preconception to 3rd trimester
Pregnancy	
Anhydramnios	10/17 (59%)
Ectopic pregnancy/abortion	2/17 (12%)
PROM	1/17 (6%)
IUGR	1/17 (6%)
Baby	
Respiratory failure	6/17 (35%)
Renal failure	3/17 (18%)
Death	4/17 (23,5%)
Premature	1/17 (6%)

IUGR = intrauterine growth restriction, PRO = premature rupture membranes



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

- Neden anhidramniyoz?
- ✓ Fetal böbrekte HER2 ekspresyonunu bloke eder.
- ✓ Amniyon sıvısı yapımı ve reabzorpsiyonundan sorumlu VEGF sinyalini baskılar.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Tamoksifen

- Tmx alırken gebelik mümkün,
- UK'da ovülasyon indüksiyonu ve fertilite yönetimi için endikasyonu var.
- Preklinik modellerde ambigus genitalia ve genital tümörlere neden olmuş.



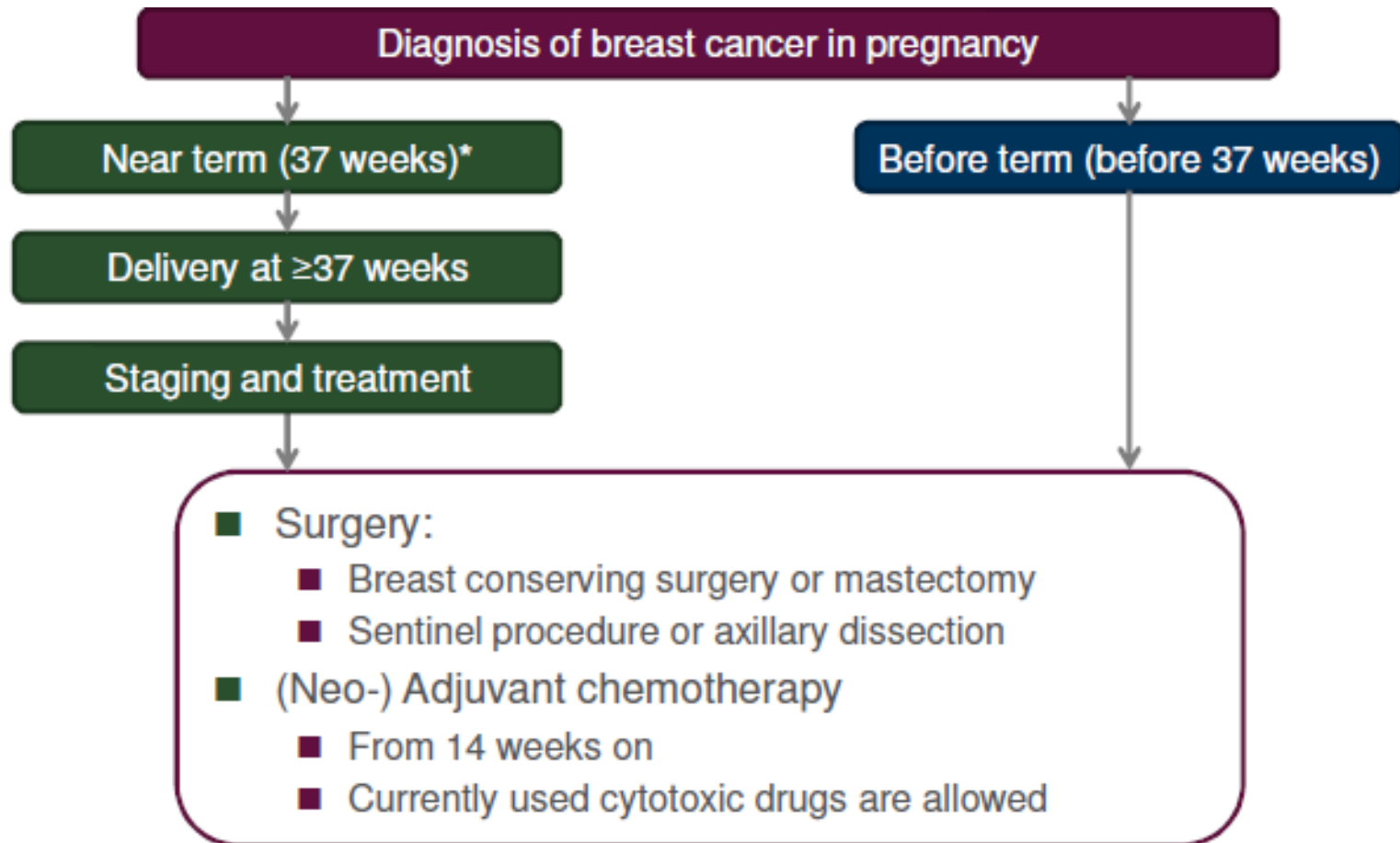
GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Bifosfonatlar

- Preklinik: iskelet ve genital deformite,
- Maternal hipokalsemi ve uterin kasılma
- Ancak 52 olgu izleminde (sıklıkla osteoporoz) normal sonuçlar.

Patlas N *et al.* Teratology 1999;60(2):68-73;
Ornoy A *et al.* Reprod Toxicol 2006;21(4):446-457;
Djokanovic N *et al.* J Obstet Gynaecol Can 2008;30(6):505-507

Meme ca öneriler



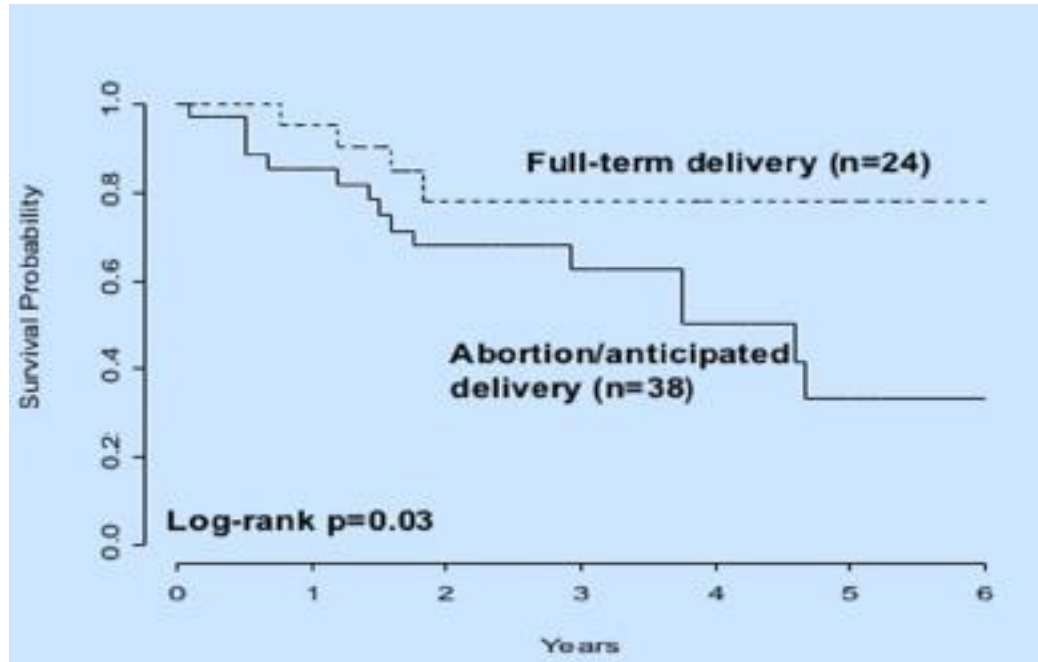


GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gestasyonel meme ca prognozu

- Normal meme ca prognozundan daha mı kötü?
 - ❖ Küçük çalışmalar,
 - ❖ Evre – tedavi eşleşmesi net değil,
 - ❖ Patolojik özelliklere göre tanım yetersiz.

- Gebeliđi sonlandırmanın prognoza katkısı yok.





GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Güncel çalışmalar

- 311 gebe vs 865 gebe olmayan meme ca,
- Gebelikte DFS 1.34 ($p=0.14$),
- Gebelikte OS 1.19 ($p=0.51$).
- SK benzer

Amant F *et al.* J Clin Oncol 2013;31(20):2532-2539

Metaanaliz

- 30 çalışma,
- OS ve DFS anlamlı düşük (pHR 1.44 ve 1.6)
- Neden?
 - ✓ Yeni annelerde tanı gecikmesi,
 - ✓ Gebelik meme biyolojisini etkilediği için bağımsız prognostik faktör.
 - ✓ Postpartum gelişenlerde, gebelik sırasında olanlara göre OS anlamlı düşük.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gestasyonel meme ca öneriler

Anthracycline-based regimen	First choice
Taxanes	Second best
Trastuzumab	X
Tamoxifen	X
Biphosphonates	Better postponed

Meme ca sonrası güvenli gebelik

- Evre I – II olgularda, min 2 yıl beklenmeli.
- Evre III olgularda en az 5 yıl korunmalı.
- Evre IV hastalarda hiç düşünülmemeli.

Time to pregnancy	RR of death
2-3 years	0.49
3-4 years	0.30
4-5 years	0.19



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte servix ca

- 1/1000 – 1/10.000
- İnsidans %0.02 - %0.9
- Etkin izleme bağlı insidans azalıyor.
- Gebelerde erken (evre I) tanı şansı 3.1 kat fazla



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Evre 0 (CIN)

- Her 6-8 haftada bir kolposkopi,
- Tedaviyi postpartuma ertele,
- $\frac{1}{4}$ lezyon spontan gerileyebilir.
- Koni bx ile abortus riski %17 (kaçınmalı)
- Konizasyon ile abortus riski %33.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Evre I

IA1

- Conisation¹

IA2

- Simple trachelectomy + lymphadenectomy²

IB1, IB2

- Conisation + lymphadenectomy^{3,4}
- Vaginal radical trachelectomy + lymphadenectomy^{5,6}
- Abdominal radical trachelectomy + lymphadenectomy⁷⁻⁹

¹. Robova H *et al.* Eur J Gynecol Oncol 2005;26(6):611-614;

². Ben-Arie A *et al.* Obstet Gynecol 2004;104(5 Pt 2):1129-1131;

³. Van Calsteren K *et al.* Acta Obstet Gynecol Scand 2008;87(2):250-253;

⁴. Marnitz S *et al.* Fertil Steril 2009;92(5):1748.e1-e4; Herod, JJO, IJOG, 2010, own case;

⁵. van de Nieuwenhof HP *et al.* Int J Gynecol Cancer 2008;18(6):1381-1385;

⁶. Iwami N *et al.* Int J Clin Oncol 2011;16(6):737-740;

⁷. Ungár L *et al.* Obstet Gynecol 2006;108(3 Pt 2):811-814;

⁸. Abu-Rustum N *et al.* Gynecol Oncol 2009;116(1):151-152;

⁹. Mandic A *et al.* Am J Obstet Gynecol 2009;201(2):e6-e8

Evre I Gebelik koruyucu, neoadjuvan

- IB1 (>2 cm), IB2
 - Postpone surgery/delivery
 - Regimen:¹
 - Carboplatin 6 AUC + paclitaxel 175 mg/m² every 3 weeks
 - Cisplatin 75 mg/m² + paclitaxel 175 mg/m² every 3 weeks
 - Other: Cytostatics, interval
 - Cisplatin 75 mg/m² + doxorubicin 35 mg/m² every 2 weeks *
 - Cisplatin 75 mg/m² + paclitaxel 175 mg/m² every 2 weeks *
 - Cisplatin 75 mg/m² every 10 days
 - Cisplatin 50 mg/m² + vincristine 1 mg/m² every 3 weeks

With permission of Pavlidis N. ESMO 2012;

¹- Amant F *et al.* Int J Gynecol Cancer 2009;19(suppl 1):S1-S12



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Evre II – III - IV

- 3.trimestir ise izle, deęilse terapotik abortus.
- Fetus canlı ise preop c/s
- Radikal histerektomi / RT
- Neoadj KT (bekleme süresini deęerlendir)
- Seçilmiş olgularda fertilite koruyucu cerrahi.

Gebelikte servix ca prognoz

- Gebe – gebe olmayan arası fark yok (1).
- Normal yolla doğumda c/s göre lokal relaps fazla (2).
- Fark yok (3).

Investigator	No. of pregnant patients	5-year OS
Tarushim	28	72%
Van der Vange	44	80%
Sood	93	79%
Jones	161	82%

1. Jones WB *et al.* Cancer 1996;77(8):1479-1488; Zemlickis D *et al.* 1991;9(11):1956-1961;

2. Sood AK *et al.* Obstet Gynecol 2000;95(6 Pt 1):832-838;

3. van der Vange N *et al.* Obstet Gynecol 1995;85(6):1022-1026



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte over ca

- 4-5 /100.000
- Gebeliklerin %2-5'inde over kitlesi vardır.
- %60-80 evre I tanı alır.
- İlk 12 haftada %90 spontan regrese olur.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte over ca

- Tanıda USG kullanılır.
- CA125, CEA, AFP ve HCG kullanılmaz!
- Histopatoloji:
 - ✓ %50-60 epiteliyal
 - ✓ %25-40 germ hücreli
 - ✓ %5-10 sex kord



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Prognoz

- Gebe olmayan yaş – patoloji uyumlular ile benzer,
- 5 yıllık SK %60-75
- Sıklıkla düşük evre ve grade olduğu için prognoz iyi.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Cerrahi

- IA, G1 / borderline tumours
 - Adnexectomy, omentectomy, peritoneal washings, bs
 - Post-delivery restaging

- IA, G2, G3, IB, IC, IIA
 - Lymphadenectomy (till 20th week of pregnancy)
 - Postpone lymphadenectomy and radical surgery after delivery
 - Adjuvant chemotherapy

- IIB and higher
 - Radical surgery + termination of pregnancy¹
 - Cytoreductive surgery + chemotherapy + surgery during pregnancy²
 - Cytoreductive surgery + chemotherapy during pregnancy + restaging after delivery³

¹. Tewari K *et al.* Gynecol Oncol 1997;66(3):531-534;

². Machado F *et al.* Gynecol Oncol 2007;105(2):446-450;

³. Picone O *et al.* Gynecol Oncol 2004;94(2):600-604

Kemoterapi

Neoadjuvant / adjuvant chemotherapy

■ Epithelial ovarian tumours

- Paclitaxel 175 mg/m² + carboplatin 6 AUC
- Paclitaxel 175 mg/m² + cisplatin 75 mg/m²

■ Non-epithelial ovarian tumours

- 1st choice: Paclitaxel + carboplatin
- 2nd choice: Bleomycin, etoposide ?, Cisplatin¹
- Alternative: Cisplatin + bleomycin



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte Melanoma

- 2.8 – 5 / 100.000 doğum,
- İsveç kanser kayıtlarına göre (1973-1984) gebelerde en sık görülen tümör.
- Sıklıkla yüzeyel yayılan ve nodüler tip

Cerrahi

- 1-2 cm salim sınır ile geniş lokal eksizyon,
- Evre I – II: SLND (metilen maviden kaçın), SK yararı kanıtlanamamış.
- Evre III – IV: Terapotik lenf nodu diseksiyonu uygulanmalı.
- SK gebe olmayanlar ile benzer.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Yeni moleküller

- İpilumimab:
- FDA c kategorisi,
- Olgu sunumu: Gebelik sırasında 5 kür almış,
- Düşük doğum ağırlığı.

Andrew Mehta, Kevin B. Kim, and David R. Minor. Case Report of a Pregnancy During Ipilimumab Therapy. Journal of Global Oncology 2018 :4, 1-3



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte GIS tümörleri

- KRK; toplam 350 olgu,
- Mide ca; toplam 150 olgu,
- Pankreas ca; çok nadir,
- Hepatoma; toplam 45 vaka



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte GIS tümörleri

- İzle, 32-34.hafta doğum ve cerrahi.
- Medikal abortus ve cerrahi,
- Cerrahi ve sonrası da gebeliğın korunması,
- RT sadece postpartum ya da abortus sonrası.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelikte GIS tümörleri

- İleri evre tümörlerde ilk trimestırda abortus ve KT
- 2. ve 3.trimestırda KT güvenli,
- Bevacuzimab, cetuximab, okzaliplatin ve erlotinib olgu sunumu tarzında,
- Yüksek doz VEGF inhibitörleri sonrası pre-eklampsi izlenmiş.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Lenfoma&lösemi ve gebelik

- Hodgkin 1/1000 – 1/3000 doğum,
- Non-Hodgkin 1/5000 doğum.
- 1.trimestırda abortus düşünölmeli (fetal amomali)
- 2.trimestırdan itibaren kombine KT güvenliđir.

Hodgkin Lenfomada KT

Regimen	No of patients	Trimester of initial exposure	Pregnancy complications (No.)	Fetal adverse events
ABVD	16	First (2) Second (13) Third (1)		Growth retardation, thumb malformations (1) IUFD (1)
MOPP	4	First (4) Second (0) Third (0)	Spontaneous (1)	Hydrocephalus and anomalies (1)
Vinblastine	5	First (4) Second (1) Third (0)	Spontaneous (1)	Hydrocephalus (1)
ABV	3	First (0) Second (2) Third (1)		
Others	14	First (7) Second (4) Third (3)	Spontaneous (1)	Cleft lip and palate (1) Multiple congenital anomalies (2) Severe anemia (1) Slight IUGR (1) ASD (1)

Hodgkin Lenfomada KT

- 112 olguyu içeren reviewde gebelik HL alevlendirmede ve non-gebelerle SK benzer (1).
- 21 gebenin olduğu reviewde SK benzer ancak daha ileri olgular sık (2).

¹. Barry RM *et al.* Am J Obstet Gynecol 1962;84:445-454

². Gobbi PG *et al.* Haematologica 1984;69(3):336-341



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelik ve non-hodgkin lenfoma

- İndolent olanlarda izle ve bekle,
- Ancak çođu gebelikte daha agresif histolojik alt tip var.

Non-Hodgkin Lenfomada KT

Regimen	No of patients	Trimester of initial exposure (No)	Pregnancy complications (No)	Fetal adverse events (No)
CHOP	15	First (4) Second (8) Third (3)		Preterm baby with transient leucopenia (1)
Other anthracycline-based	15	First (0) Second (11) Third (4)		Intra-uterine fetal distress (2); preeclampsia (1) Spontaneous abortion (1)
Non-anthracycline-based	9	First (4) Second (4) Third (1)	Spontaneous abortion (2)	IUFD (1)
Rituximab-based	7	First (1) Second (5) Third (1)		Premature B-cell depletion (1) Transient pulmonary insufficiency (1)

Gebelik ve ALL

Treatment and outcome

No patients (up to 2010)	21	
Drugs	Doxorubicin / Epirubicin	7
	Daunorubicin – based	2
	Idarubicin – based	2
	Others	10
Gestational age of 1st exposure	15 – 35 weeks	
Gestational age at delivery	28 – 38 weeks	
Foetal outcome	Premature	3
	IUFD	2

Gebelik ve AML

Treatment and outcome

No patients (up to 2010)	64	
Drugs	Cytarabine - based	
Gestational age of 1st exposure	15 - 34 weeks	
Gestational age at delivery	28 - 41	
Foetal outcome	IUFD	4
	IUGR	3
	Premature	8
	Pancytopenia	3
	Fetal distress	3
	Maternal – fetal death	2
	Congenital anomalies	5



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Gebelik ve KML

- İmatinib ilk trimestırda konjenital anomali ve düşük riskini arttırırsa da,
- Sorunsuz gebelikler de bildirirmiştir.
- İnterferon alfa ise sorunsuz uygulanabilir.
- İmatinib vs interferon shift?

Gebelik ve KML

CML pregnant patients treated with imatinib

No patients / pregnancies	36/38	
Time of 1st exposure	1st trimester	stop after pregnancy: 23
	1st trimester	continued to 2nd or 3rd: 11
	2nd trimester	2
	3rd trimester	2
Pregnancy complications	Spontaneous abortion	3
	Premature delivery	1
	Hypospadias	2
Foetal adverse events	Pyloric stenosis	1
	Meningocele	1
	Post – natal foetal death	1
Normal fetal outcome	Less than 1 year	22
	More than 1 year	11



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Emzirme

- Genel olarak sitotoksik, hormonal ve hedefe yönelik tedaviler kontrendikedir.
- KT tamamlanmasından sonra en az 2 – 4 hafta ara olmalıdır.
- “Milk rejection sign” Kanserli meme dokusundan emme isteđi olmaması.

Plasental – Fetal metastaz

- Kanser & gebelik: 1/1000 gebelik.
- Kanser & Plasenta: son 150 yılda 100 vaka
- Kanser & Fetus: Plasenta tutulumu olanların %15'i.

<i>TUMOUR TYPE</i>	<i>Nº CASES REPORTED</i>
Melanoma	6
Leukemias / Lymphoma	6
Lung cancer	3
Hepatoma	1
Head – Neck cancer	1
Total	17

Plasentada Tutulum

Tumour type	No. with placental involvement (%)
Melanoma	25 (28%)
Breast cancer	14 (16%)
Lung cancer	11 (12%)
Leukemias	10 (10%)
GI cancers	9 (10%)
Sarcomas	8 (9%)
Lymphomas	7 (8%)
Head-neck cancer	3 (3%)
Ovarian cancer	2 (2%)
CUP	2 (2%)
Cervical cancer	1 (1%)
Adrenal cancer	1 (1%)

- Plasenta makroskopik ve mikroskopik incelenmeli,
- Umbilikal kord kanı sitolojisi incelenmeli,
- Sağlıklı bebek ilk iki yıl 6 ayda bir malignite taramasından geçirilmeli.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Özet

- Anneyi tedavi et, bebeđi koru.
- 1.trimestir organogenez nedenli sistemik KT yok!
- 2-3.trimestirda aile ile görüşüp yarar – zarar oranına göre KT verilebilir.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Özet

- Endokrin tedaviden kaçınılmalıdır.
- Monoklonal antikorlar ve hedefe yönelik küçük oral inhibitörler için güvenilir veri henüz yoktur.



GENÇLERLE ONKOLOJİYE BAKIŞ KONGRESİ

Teşekkür ederim...